

This book was produced in EPUB format by the Internet Archive.

The book pages were scanned and converted to EPUB format automatically. This process relies on optical character recognition, and is somewhat susceptible to errors. The book may not offer the correct reading sequence, and there may be weird characters, non-words, and incorrect guesses at structure. Some page numbers and headers or footers may remain from the scanned page. The process which identifies images might have found stray marks on the page which are not actually images from the book. The hidden page numbering which may be available to your ereader corresponds to the numbered pages in the print edition, but is not an exact match; page numbers will increment at the same rate as the corresponding print edition, but we may have started numbering before the print book's visible page numbers. The Internet Archive is working to improve the scanning process and resulting books, but in the meantime, we hope that this book will be useful to you.

The Internet Archive was founded in 1996 to build an Internet library and to promote universal access to all knowledge. The Archive's purposes include offering permanent access for researchers, historians, scholars, people with disabilities, and the general public to historical collections that exist in digital format. The Internet Archive includes texts, audio, moving images, and software as well as archived web pages, and provides specialized services for information access for the blind and other persons with disabilities.

Created with hocr-to-epub (v.1.0.0)

Google This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online. It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover. Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you. Usage guidelines Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying. We also ask that you:

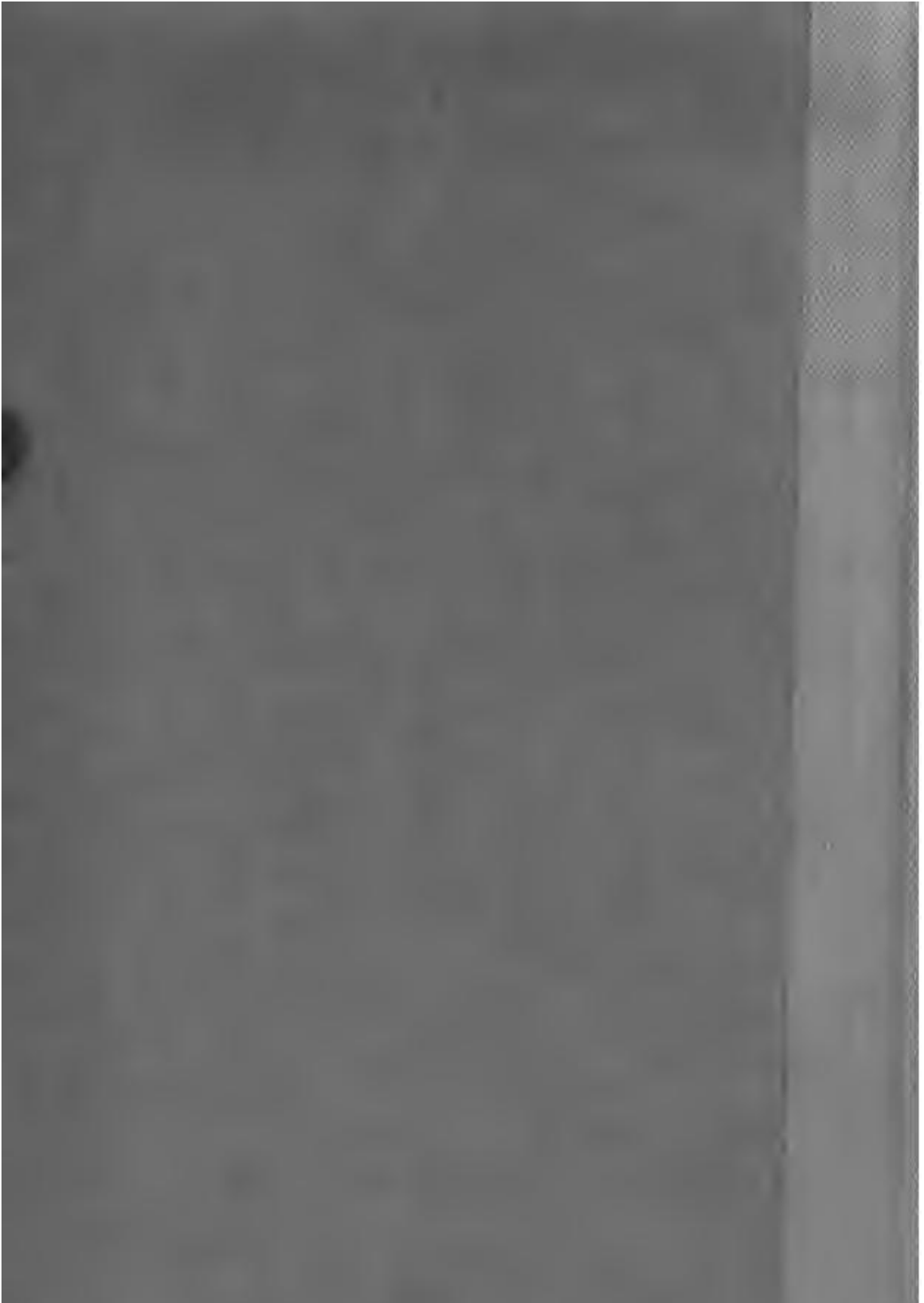
- + Make non-commercial use of the files We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for Personal, non-commercial purposes.
- + Refrain from automated querying Do not send automated queries of any sort to Google's System: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + Maintain attribution The Google's "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + Keep it legal Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe. About Google

Book Search Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>

NYPL RESEARCH LIBRARIES



3 3433 06637777 5







The text on this page is estimated to be only 22.86% accurate

DES INTÉRÊTS MATÉRIELS EN FRANCE. CV\»iV:i\\tV \\J\\t

The text on this page is estimated to be only 11.20% accurate

PABIS. » IMPRIMERIB DB BOnRGOGNE ET MARTINET. rur
Jacob, SA.

The text on this page is estimated to be only 7.82% accurate

INTÉRÊTS MATÉRIELS EN FRANCE. TRAVAUX PUBLICS.
aoDTBs. CAiTAux. casKiirs SB ran. MICHEL CHEVALIER. AVEC v*z
CUTB on THAvtnx pubuci db li rRiNCB. BCDZIÈME ÉBITIOK. - -.Âv;
PARIS, CIUKLES GOSSELIN ET W. COQUEBERT, IJ. HU_m .A1FT-
CĭBMMFD1..I JH DCCG XXXVUL



The text on this page is estimated to be only 0.00% accurate

• 1 ." • •

AVIS DE L'ÉDITEUR. D'après les considérations exposées par l'auteur dans les Observations préliminaires qui commencent ce volume , cet ouvrage sur les INTÉRÊTS matériels se composera de trois divisions qui traiteront : l'une des Travaux publics, la seconde des Banques et autres Institutions de crédit, la troisième de l'Education professionnelle. A cause de l'intérêt qui s'attache aujourd'hui aux questions de Travaux publics, l'auteur a pensé que la première division de son livre, la seule qui fut terminée, pouvait être publiée séparément. Elle fait l'objet de ce volume.

The text on this page is estimated to be only 0.00% accurate

- I

OBSERVATIONS PRÉLIMINAIRES. DES INTÉRÊTS
MATÉRIELS EN GÉNÉRAL , ET DES TRAVAUX PUBLICS EN
PARTICULIER. CHAPITRE PREMIER. CONSIDÉRATIONS
POLITIQUES. État politique actuel de la France. — Question posée entre
la bourgeoisie et la démocratie. — Étroite liaison des intérêts matériels et de
la liberté pour les classes laborieuses. — Importance des intérêts matériels
sous le rapport de la politique générale. — De leur insubordination du même
point de vue. — Une dynastie nouvelle suppose une nouvelle œuvre sociale.
— Nécessité, pour la royauté de Juillet, de porter la plus grande attention
aux questions d'intérêt matériel. — Il dépend d'elle de réhabiliter le principe
monarchique. — Situation critique. — Attitude des classes ouvrières , et
positions conquises par elles. Les discussions des partis de 1830 à 1837,
n'ont porté que sur des questions Vieilles et désormais hors

DES INTERKTS MATERIELS. de saison. C'était une dernière répétition des luttes de quinze ans, dont la révolution de juillet devait pourtant entraîner la clôture irrévocable. Aussi, malgré l'importance qu'y attachent encore quelques prétendus novateurs, gens, à mon avis, fort arriérés, voltigeurs d'un autre ancien régime, ce n'est plus que du verbiage sans portée et sans but. L'arène au milieu de laquelle ils se battent les flancs est déserte, elle ne se repeuplera pas. Le calme dont jouit mainteinent la France ne laisse pas de doute sur la résolution bien arrêtée des esprits à cet égard. Nulle part cependant, et en France moins que partout ailleurs, le calme ne peut être de l'inaction. Le travail est la loi commune des individus et des sociétés; à chaque jour suffit sa tâche, mais chaque jour doit avoir la sienne: tâche douloureuse et souvent ingrate aux époques d'agitation; tâche douce et féconde lorsque la tranquillité a succédé à l'orage. La voix, la grande, l'impérieuse voix qui crie aux nations: Marche! marche! nous interdit de rester mollement accroupis sur le bord de la route; mais cette fois l'œuvre qui est devant nous consiste, non à verser des torrents de sang, non à ébranler le monde, mais à pacifier les sociétés et à faire le bien sur la plus large échelle au profit de tous. La tâche nouvelle qui nous échoit va exiger le concours de tout ce qui, en France, est doué d'intelligence et de cœur^ et, disons-le aussi, d'énergie et de décision, car en l'absence de ces qualités rien ne se réalise. Il s'agit de vider le débat entre la bourgeoisie et la démocratie. Si quelque chose pouvait accroître la considération qui entoure le nom de M. Guizot,

OBSERVATIONS PRÉLIMINAIRES. 3 c'est que cet esprit éminent, sentant que telle était aujourd'hui l'affaire la plus essentielle et la plus urgente du pays , a solennellement posé cette question dans une joute parlementaire qui restera mémorable. La bourgeoisie est définitivement libre ; depuis 1830 les fauteurs de la féodalité sont renversés pour ne plus se relever. L'affranchissement de la démocratie . est écrit en gros caractères dans l'article F' de la Charte; mais les dispositions organiques qui doivent de fait le consacrer et le parfaire sans qu'il soit offensif pour les classes bourgeoises, sont encore à trouver. Et d'abord quel peut être le sens du mot de liberté appliqué aux classes laborieuses? La liberté, telle que de sincères amis de ces classes ont voulu la leur donner, est une liberté trop calquée sur le modèle bourgeois; ce n'est ni celle que les prolétaires souhaitent, ni celle qui leur convient. En 1789, lorsque la bourgeoisie se mit en campagne contre la noblesse , il ne lui inappiquait, pour être libre, c'est-à-dire pour avoir le plein usage de ses facultés, que d'être admise dans la carrière politique. L'émancipation consistait pour elle à retirer les fonctions publiques des mains des classes privilégiées qui en avaient le monopole : elle poursuivit ce but, elle l'atteignit, et elle mit ainsi ses intérêts et ceux de tous à l'abri du bon plaisir des courtisans et des caprices des maîtresses royales. Pour la démocratie, la liberté .se présente sous un autre aspect: : la plus dure servitude pour elle, ce n'est pas la privation (de certaines franchises politiques; le joug qu'elle porte, celui dont elle est le plus impatiente de se délivrer, c'est celui de la misère. L'homme qui a faim n'est pas libre, car évidemment il n'a pas

L DES INTÉRÊTS MATÉRIELS. la disposition de ses facultés, soit physiques, soit intellectuelles, soit morales. L'aspect matériel de la liberté devait très peu occuper le tiers-état en 1789, parce que, grâce à son travail, la bourgeoisie avait, pendant les sept siècles qui s'étaient écoulés depuis la création des communes, péniblement amassé à la sueur de son front ce qui donne l'aisance, ce qui assure le boire, le manger et le gîte. La réforme, telle que l'entreprit la bourgeoisie, était celle que pouvaient concevoir des gens qui n'avaient ni faim, ni soif, ni froid. Celle qui reste à accomplir au profit de la démocratie doit être conçue de ce point de vue : que la démocratie a froid, soif et faim; qu'elle mérite de changer de condition, qu'elle en a la volonté, et, disons-le franchement, la puissance. En un mot, le progrès des intérêts matériels est devenu au plus haut degré une affaire politique. C'est de la politique telle qu'il est aujourd'hui indispensable d'en faire, de celle à laquelle doivent se vouer tous ceux dont les sentiments d'humanité les plus purs font vibrer la poitrine, tous ceux qui aiment leur patrie et qui tiennent à lui épargner d'affreuses tempêtes. Je ne prétends pas que la politique doive et puisse en France se restreindre aux intérêts matériels; dans un pays où il y a tant d'intelligence et de cœur, tant d'imagination et de fierté, le matérialisme ne parviendra jamais à régner sans partage. Mais le créateur et le soutien des intérêts matériels, le travail, moralise l'homme, et c'est en vérité le seul agent de moralisation auquel il soit, dans le moment présent, possible de recourir avec chance de succès. La prospérité matérielle importe, on ne saurait trop le proclamer, à

OBSERVATIONS PRELIMINAIRES. l'exercice des libertés publiques. Que sont des droits électoraux ou municipaux pour des hommes enchaînés à la misère ? Les Anglais ont raison d'appeler l'aisance une indépendance. La plus haute ambition de la nation française , le suprême bonheur pour elle, c'est de jouer un grand rôle dans le monde, c'est d'intervenir dans toutes les grandes questions que soulèvent les affaires du genre humain, et d'exercer, au prix de son sang, la noble faculté d'initiative que la Providence lui a confiée; il est donc impossible de confiner la politique française dans des discussions ou des entreprises d'intérieur. Mais désormais il n'y aura de grands peuples et de peuples puissants que les peuples riches. Si l'Angleterre a fini par nous vaincre dans la bataille de géants que nous lui avons livrée, ce n'est pas qu'elle fut plus brave ou plus habile que nous , c'est qu'elle avait plus de trésors, et qu'elle put, à force de subsides, attirer au dernier jour les gros bataillons de son côté. Pour reparaître avec éclat sur la scène du monde, pour recommencer avec succès nos merveilleuses propagandes des croisades et de la révolution française, lorsque l'occasion en sera venue, si elle revient, et lorsque les peuples s'écrieront encore une fois : Dieu le veut .^ si ces scènes de sublime enthousiasme doivent se répéter encore, il faut avant tout enrichir notre patrie. Nous qui sommes habitués à donner des exemples au monde, nous, pour qui c'est un besoin, ne devons-nous pas nous sentir heureux et fiers lorsque nous pourrons montrer à tous, amis et ennemis, une population de trente-cinq millions jouissant à la fois des biens de la liberté et de l'ordre , doucement alliés

g DES INTÉRÊTS MATÉRIELS. aux joies de l'aisance et cimentés par elle? Ne serait-ce pas la première fois que ce spectacle , à la fois imposant et consolateur, aurait été ofiert à la civilisation r^ Je ne sais si, dans un accès d'optimisme , je me feus illusion, mais il me semble que nous aurons lfe bonheur de résoudre pratiquement le problème qui est posé aujourd'hui partout , de concilier les intérêts et les droits de la bourgeoisie avec ceux des classes populaires. Il y a bien ça et là des entraves et de fâcheux présages; nos combinaisons représentatives sont hérissées d'imperfections; notre régime administratif est criblé de lacunes; nous semblons quelquefois cernés et traqués entre des impossibilités; il règne souvent dans l'atmosphère un certain fumet de Directoire qui inspiré un profond dégoût aux hommes à volonté généreuse; par moments nous sommes assourdis par utie idéologie chicanière renouvelée du Bas-Empire , et nous paraissions menacés d'un amollissement et d'un aplatissement universels ; plus d'une fois il arrive que l'on jette autour de soi des regards pour chercher dés hommes à résolution calme mais forte, ayant puissance de réprimer le mal et de dégager le bien , saris apercevoir nulle part le virum quem. Cependàtit les germes d'avenir l'emportent sur ceux de la dissolution et de l'anarchie. Ce que, dans son franc langage de soldat, tm illustre maréchal appelait le gâchis ^ se remet graduellement en ordre. L'ensemble des faits annonce que nous assisterons à une régénération nationale, par l'installation de nouveaux rapports entre la bourgeoisie et la démocratie. L'inauguration d'une dynastie nouvelle est un symptôme évident de rénovation sociale; car, lorsqu'un

OBSERVATIONS PRELIMINAIRES. 7 peuple n'est pas à la veille de périr, un avènement de dynastie est le signal et la condition de grandes entreprises d'une nature nouvelle; l'histoire d'aucun peuple ne justifie aussi bien que la nôtre cette opinion. Le passé et le présent de nos princes suffiraient à leur tracer là ligne de leurs devoirs , lors même que leur sagesse et leur patriotisme ne les leur révéleraient pas. Ils se souviennent que la monarchie dont la Providence et la volonté nationale ont remis les destins en leurs mains, date de quatorze siècles, et que le sang royal qui coule dans leurs veines était déjà royal il y a plus de huit cents ans ; mais ils savent aussi qu'ils ont parmi leurs ancêtres le seul roi dont le peuple dit gardé la mémoire^ et c'est celui dont ils s'enorgueillissent le plus; ils auront à cœur de mettre à exécution son paternel programme de la poule au pot. Ils se rappelleront toujours que c'est la bourgeoisie quiij après i83o, secondant par sa ferme attitude la haute, prévoyance du Roi, a préservé le trône alors mal aJËfermi; mais ils n'oublieront jamais que ce trône avait été dressé par le bras populaire. Là royauté de Juillet a une position unique au monde ; elle n'est ni la royauté d'une coterie de privilégiés, ni celle d'une démocratie jalouse et hautaine; elle n'est même pas celle de la bourgeoisie seulement , quoique ce soit dans les rangs des classes bourgeoises qu'elle ait trouvé ses interprètes les plus éloquents et ses amis les plus dévoués. Instituée au profit de tous, elle étend sa protection féconde sur tous les intérêts. Ce qui la distingue par dessus tout , c'est qu'elle est appelée à une tâche glorieuse , celle d'élever au dessus de toute atteinte le principe monarchique au profit de

8 DES n'TKHÈTS HIATKRIELS. la civilisation tout entière.

Depuis 1830, la royauté a eu à soutenir un duel à mort contre l'esprit de bouleversement. Elle a prouvé aux partis quelle était plus forte qu'eux. Par le noble usage qu'elle a fait de sa victoire, elle a fait voir qu'elle était plus que juste, qu'elle était magnanime; elle a aujourd'hui à démontrer^{*}, ainsi que l'aime notre siècle calculateur et positif, c'est-à-dire par le fait, qu'elle conserve intacte, en face des besoins nouveaux qui agitent les populations, la même supériorité qu'elle possède quand il faut vaincre des ennemis ou pardonner à des vaincus. Sous ce rapport, il n'y a pas d'exagération à dire qu'elle tient entre ses mains le sort du principe même de la monarchie. Les adversaires sérieux du régime monarchique promettent pour un prochain avenir, aux masses populaires, des satisfactions devenues chères à toutes les classes, et auxquelles aujourd'hui tous les hommes pensent avec raison, dans une certaine limite, avoir acquis des droits sacrés. Traçant le plus séduisant tableau de la prospérité de la démocratie américaine, ils affirment que si, en France, les ouvriers et les paysans ne sont pas aussi magnifiquement partagés, c'est à la monarchie qu'il faut s'en prendre. La monarchie, personnifiée dans la dynastie de Juillet, est mise en demeure de montrer que, mieux que quiconque, elle a puissance de guider les populations vers la terre promise. Il ne dépend que d'elle et de ceux qui lui sont dévoués, qu'elle sorte avec éclat de cette épreuve décisive. L'instant critique est arrivé, instant solennel où l'on peut appliquer à la France cette parole, que quarante siècles la contemplent, non quarante siècles du passé, mais c'est

OBSERVATIONS PRÉLIMINAIRES. Les prochains siècles d'avenir, de qui les destinées politiques seront fixées par le résultat des expériences que va tenter l'Europe, sous les auspices et à la suite de la France. Il y a donc à rechercher par quels moyens on peut rapidement et sûrement développer les intérêts matériels, et comment on peut garantir à notre démocratie une part convenable du fruit de ces améliorations. Le second point, tout difficile qu'il est, me paraît le moins embarrassant, et je ne m'en occuperai pas ici. Notre démocratie compte de chauds amis qui sauront faire valoir ses droits et lui assurer son lot ; elle a maintenant le vent en poupe, elle connaît parfaitement ce à quoi elle peut prétendre. Probablement même, à cause de la facilité des imaginations françaises à s'exalter, elle aura besoin qu'on lui recommande la patience, qu'on lui prescrive la réserve ; car elle n'ignore pas qu'elle peut dire au prince, comme jadis le comte de Périgord à Hugues Capet : « Qui vous a fait roi ? » ; à la bourgeoisie, qu'elle est maîtresse des deux plus puissantes institutions de notre société moderne, l'armée et le clergé (i), et qu'ainsi c'est elle qui régit l'État au dedans et le protège au dehors ; elle sait qu'elle est en droit de demander à l'Europe : Qui donc a tenu tous les rois et leurs (i) Il est de notoriété publique que le clergé se recrute presque uniquement aujourd'hui parmi les artisans et les laboureurs. Quant à l'armée, il ne figure dans ses rangs, comme soldats et sous-officiers, que des hommes sortis des classes pauvres ; le métier des armes a peu d'attraits pour la bourgeoisie. Les baïonnettes prolétaires commencent à être passablement intelligentes : on a de bonnes raisons pour le croire, au ministère de la guerre. Ce (ici) est moins connu, c'est que la majorité des officiers sont aussi

The text on this page is estimated to be only 8.99% accurate

/ to ^^s torrÊBITS jéatériels. iiAdàts en ^hec j^Bndant ta
ré^ôlùtiob , el qui les â ^liits dix fois à îm^orèr là paix? jourd*hui du corps
des sous-officiers. Voici, à cet égard, quelques reuseigoeménts extraits
d*tiQ discoors du ^^léral Lamy [Moniteur du 5 avril i835): définis i836,
jusqa'aa x^^ftvHl i83S, il y A eli 3,356 soiiis-ôffidën pronùi au grade de
sous-lieutenants et employés titulairement en cette qualité» savoir : en ilSô
398 dans II banilérié , 629 daiis rkifanlerîé. i83i • '74 — ^ i,oa3 — i8àa i833
144 é3 — 58; i38 — 1834 139 ■: — 63 — i** trimestre 18 35 10 ^à. z8 .^
Dans le mène If m{s, 659 éiëvêi de .^nt-Cyr ont été nommb sôus-
lheittenants. C'est-à-dire que daçs le nontlire d

The text on this page is estimated to be only 26.09% accurate

CHAPITRE II. DES TROIS ORDRES PRINCIPAUX
DES AMÉLIORATIONS MATÉRIELLES, VOIES DE
COMMUNICATIONS, INSTITUTIONS DE CRÉDIT ET ÉDUCATION
SPÉCIALE. L'Angleterre leur doit sa supériorité industrielle. — Des
services qu'ont rendus les institutions de crédit. — Imperfection de notre
système d'éducation. — État arriéré de la France sous le rapport des
voies de communication, de l'apprentissage et de l'enseignement industriel. — Avantages
respectifs de l'éducation civique et de l'éducation professionnelle. —
Dangers auxquels s'exposerait la bourgeoisie si elle ne se hâtait de
constituer plus vite l'enseignement industriel. — Tout est prêt en
France pour un vaste développement des voies de communication. Parmi
les créations les plus propres à faciliter, à hâter et à consolider le progrès
matériel, on en distingue trois espèces qui occupent le premier rang. Ce
sont : 1^{re} Les voies de communication par eau et par terre, qui rapprochent
les choses et les hommes ; 2^e Les institutions de crédit, au moyen
desquelles les capitaux, s'ils ne se multiplient pas, multiplient au moins leur
action et leur puissance ; 3^e L'éducation spéciale, c'est-à-dire
l'apprentissage pour l'ouvrier, et l'enseignement industriel pour la
bourgeoisie.

1^ DES INTERETS MATERIELS. Par ces trois ordres d'amélioration, on mettra en branle lès hommes , les capitaux et les matières premières et produits. Les résultats de ce triple mouvement ne sont pas douteux. C'est parce qu'il est mieux organisé en Angleterre que partout ailleurs, que l'Angleterre est la reine de l'industrie. Quiconque recherche pourquoi nos industriels fabriquent plus chèrement que les Anglais ; quiconque parcourt les enquêtes établies par le Parlement anglais lui-même sur la condition de notre industrie et de notre agriculture , est frappé des trois faits suivants : qu'en France les communications sont moins faciles et plus irrégulières; que l'intérêt des capitaux y est plus élevé , et que si nos ouvriers reçoivent un salaire moindre que ceux de l'autre côté de la Manche, la main-d'œuvre est cependant plus chère chez nous , parce que nos ouvriers sont moins habiles, produisent moins, et gaspillent une plus grande quantité de matières. Sans ajouter foi aux fanfaronnades débitées devant les commissaires du parlement par des ouvriers anglais qui avaient travaillé en France, on ne peut s'empêcher de reconnaître qu'en ce qui concerne les ouvriers , le personnel de notre industrie est fort inférieur à celui de la Grande-Bretagne; il ne l'est pas moins en ce qui concerne les fabricants et commerçants; car, pour la science des affaires et pour le coup d'œil industriel , les nôtres sont bien au-dessous de la hauteur de leurs rivaux d'outre-Manche. Sous le rapport de l'agriculture , qui est le premier des arts, nous sommes, relativement à nos voisins insulaires , encore moins avancés peut-être qu'à l'égard des manufactures et du commerce.

OBSERVATIONS PRELIMINAIRES. (3 Puisque ce sont là les côtés faibles de la France , à Tendre des intérêts matériels, c'est par là qu'il convient de la renforcer. Il est urgent qu'on la stimule par le triple procédé des voies de communication , du crédit et de l'éducation industrielle. L'utilité des voies de communication est universellement sentie aujourd'hui; il serait superflu de s'arrêter à la démontrer. Celle des institutions de crédit et de l'éducation industrielle n'est pas appréciée au même degré, et cependant elle est tout aussi grande. Pour que l'industrie soit prospère , il ne suffit pas d'avoir des chemins ou des canaux qui transportent les matières premières ou les produits; il faut des capitaux aux producteurs pour se procurer les unes, il en faut au consommateur pour acquérir les autres. Il n'y a pas d'industrie florissante et stable sans institutions de crédit • au moyen desquelles la masse des capitaux possédée par le pays satisfasse régulièrement, sans alternatives de trop plein et de disette, au besoin des transactions. Puis, avec les voies de transport et avec les banques, caisses hypothécaires ou autres institutions de crédit , il faut des hommes dont l'intelligence soit familiarisée avec la puissance de ces instruments , dont la main ferme et sûre sache les faire jouer. Sous le rapport des institutions de crédit, il faut avouer que notre situation est peu satisfaisante ; de là un des plus forts obstacles à notre amélioration matérielle ; c'est à raison de l'absence de ces institutions qu'une foule de projets utiles restent sur le papier. Qu'il s'agisse, par exemple, d'un canal ou d'un chemin de fer destinés à changer la face d'une province;

1A DES INTERETS NATURELS. le pays possède le capital suffisant pour l'exécuter, puisqu'il réunit les bras requis pour le construire, ainsi que les aliments et les denrées nécessaires aux travailleurs. Si l'ouvrage ne s'accomplit pas, le journalier ne trouve pas à utiliser sa force et à gagner son pain, et d'un autre côté, le cultivateur, le manufacturier et le marchand manquent de débouchés pour leurs produits. Le plus souvent néanmoins le projet, au lieu d'aboutir à la réalité, reste à l'état de rêve. C'est que, chez nous, entre l'ouvrier qui a besoin de consommer et le producteur ou le vendeur des objets de consommation, il n'y a d'autres intermédiaires qu'un ingénieur, homme de talent, mais pauvre, et avec lui les bourgeois des villes que le canal ou le chemin de fer intéresse, gens qui ont de l'aisance mais rien de plus, et qui sont dépourvus de tout moyen de se procurer, autrement qu'à des conditions léonines, l'argent comptant qui doit servir à opérer l'échange entre le travail de l'ouvrier et les denrées que l'agriculteur a dans son grenier, le marchand dans son magasin. Chez nous donc les plus fécondes conceptions doivent très fréquemment avorter. En d'autres pays, au contraire, en Angleterre et aux États-Unis, par exemple, à côté de l'ingénieur et du bourgeois, vous avez une ou plusieurs banques en qui tous, bourgeois, ouvriers et paysans ont confiance, et souvent beaucoup plus qu'elles ne le méritent. La banque garantit au cultivateur et au marchand le paiement de leurs denrées et à l'ouvrier son salaire par le procédé suivant : elle remet aux bourgeois actionnaires, contre leur engagement personnel, et quelquefois moyennant le dépôt même des actions du chemin de fer ou du

The text on this page is estimated to be only 23.09% accurate

çai\ a}, 44 papier-n^onpaie qpe l'ouvrier accepte en paiempp^ 4f
SQfl tr-ayî^U, ej; que Ip cultivate^ir et le marchand admettent non moins
yqlQntiers en retour de leurs prpvisJQUs. Toute i^ée raisonnable a ainsi le
ipoyen 4e {>asşer i[*^pideïneut de la théorie à la pratique ; hie^ plus ,
çoi^pie ^l est difficile aux hommes 4' user seulepient et de ne pas abuser,
niainte conception folle prquête de cçs^ facilités pour Éaire sqp entrée dans
le mQn46 4^s a£^ires. L'ii^iperfectipn 4^ notre système 4'é4ucation exerce,
sqit su^ la prospérité nationale et Tordre public , soit sur le bcpl^eur privé,
une influence p^us fâcheuse encore. Il y a là une lacune que nqus ne
pouvons sans péril (aisser subsister. De jour en jour, il y a |ieu de s'alarmer
plusiyiemment d'un étrange coi^traste qu'offre notre France. Jamais et nulle
part il n'y eut plus de choses à &ire dans l'industrie et dans l'administration:
il n'y a qvj'vine voix sijr l'extrême péni^fie 4'bommes capaj^le^ 4'a^Ç.9"?
i4\r îiÇ? Çl^95Çşj ^!^. ^P même temps à coté de çettp cçuv^e si iptj^tijple
pour laquelle les si\jets manquent, il y a çncombreflent d'hommes sans
carrière et 4^ j^^.^ g^fls^ ?^î^ avenir. Vis-à-vis d'un npnxbre iflûpi 4^
Ç^SÇ^/y^.4^ 4^P? t'éÇ^i^^i^i^ social, ii y a çoh^e 4^ Personnes 4'éclasséesi;
çaiise flagraiite de pe^turh^tions san^ cç^s^ renfijissantes , soirce
inépuisable 4^ Î^^I^Wr^, P^W^cs et de souffrances privées ! Les
in^^i^utions 4® Çr^4it ÇP^W^P^PP^nt à se propager en France depuis
^33o; jvi\$quelàï}ous n'avions que quatre banques, celle de Paris, qualifiée
improprement jusqu'à ceş 4^rPÎ^r^ tÇWps de Banque de France ; celles de
^ouej^ , 4e îîinte^ et de Bordeauj^ ;

IQ DES INTÉRÊTS MATÉRIELS. (les nouvelles se sont élevées à Lyon, à Marseille, à Lille, au Havre, et la Banque de France, comprenant enfin la belle mission à laquelle elle est appelée, a créé des comptoirs à Saint-Etienne, à Reims, à Saint-Quentin et à Montpellier. Ne nous faisons cependant pas illusion, il faudra beaucoup de temps avant que nous jouissions en France d'un système de crédit aussi étendu que celui des États-Unis ou de l'Angleterre. Nous ne pouvons passer de notre situation présente, vraiment barbare sous ce rapport, à un régime perfectionné qu'au moyen d'une révolution dans l'ensemble de nos idées et de nos habitudes industrielles, et jusqu'à un certain point dans nos mœurs nationales. Nous ne devons pas songer à copier le système britannique ou américain ; chez nous, les banques devront différer du modèle adopté par la race anglaise dans les deux hémisphères, et revêtir une forme harmonique avec notre caractère, nos tendances et nos coutumes ; elles devront, selon toute apparence, s'appuyer beaucoup plus sur le gouvernement et combiner plus intimement leur action avec la sienne ; elles devront aussi élire une plus large part à l'agriculture. De même, la question de l'apprentissage et de l'enseignement industriel est entièrement neuve et fort délicate. Il ne peut s'agir sérieusement, en France, de bannir les études classiques. Nous ne pouvons renier notre filiation ; un peuple qui compte quatorze siècles d'existence ne peut rompre avec le passé sans sacrifier son avenir. Les traditions de l'antiquité dont nous sommes les héritiers font la moitié de notre puissance en Europe. Les peuples européens du Midi dérivent, par leur langue, par leurs lois, par leurs coutumes,

OBSERVATIONS PRELIMINAIRES. 1[^] p^fir leurs mœurs et par leur religion catholique et romaine, de la civilisation latine associée à celle de la Grèce; nous cesserions d'être les coryphées de l'Europe du Midi, nous serions déchus de notre rang, si nous cessions d'offrir le reflet des beaux' jours de la civilisation grecque et romaine. Ceci bien convenu, n'est -il pas vrai cependant que nous élevons aujourd'hui les fils des bourgeois comme s'ils étaient tous destinés à devenir membres , les im^s de l'Académie Française, les autres de l'Académie des Inscriptions, et quelques uns de l'Académie des Sciences. Ce serait parfait avec des fils de grands seigneurs, appelés à jouir de cent mille francs de rente. Quoi de mieux, en effet, pour l'homme d'un splendide loisir que de se vouer au protectorat de tout ce qui élève l'intelligence, et de se rendre dignes de cette haute mission par ses études et par son mérite personnel? Mais nos fils de bourgeois ne sont destinés ni à peupler les salles des illustres compagnies (le l'Institut, ni à savourer les douceurs ou à rem^jiir les devoirs de l'opulence: tous ou presque tous, ils auront à travailler pour vivre, pour amasser une fortune, ou pour conserver ou accroître ce que leur auront légué leurs pères. Leur avenir, c'est d'aller respirer l'air d'un comptoir ou d'une fabrique. Il faudra qu'ils vendent et achètent , qu'ils manufacturent ou fassent manufacturer, qu'ils labourent ou fassent labourer. 11 y a convenance , il y a nécessité à les préparer à ce rôle par l'éducation, sans préjudice des lettres, bien entendu ; car, lors même que la politique le tolérerait, il y aurait sacrilège à négliger la culture de l'esprit et de l'imagination chez un peuple que la na

[3 ^^^ l|fTBftKTS l|4TISI|Ifii6. tare a, sous ce rapport, doté avec
 tant de larges» L'intérêt le plus immédiat de la bourgeoisie lui fa m\çi loi de
 constituer pour elle-même l'enseignei industriel, en même temps que l'on
 organisera l'a] prentissage sur de meilleures bases pour les classi Ouvrières,
 y compris les paysans; car l'agricultui est et doit rester en France le premier
 des art C'est pour la bourgeoisie une question de conseï vation; il y va de
 son existence; il s'agit pour el d'être ou de n'être pas, to be or not to be. Dai
 notre siècle de révolutions , la bourgeoisie encourra la déchéance, si elle ne
 s'assurait les moyens de dir ger les masses populaires dans la vie réelle ef
 pn tique. Pour que les bourgeois conservent leur préi Uinence, il est
 indispensable qu'ils soient et dem^urei de plus en plus les chefs des travaux
 de la classe l plus nombreuse. Pour qu'une classe mî^intienne sa si pèriorité
 politique et sociale, il faut qu'elle reste sup< riçBure, c'est-à^ire qu'il faut
 qu'elle sache et puisse pn sider, et qu'elle préside de&it aux mouvements de
] société, à ses actes, à ses œuvres. L'aristocratie été anéantie chez nous
 uniquement parce qu'elle éta devenue impropre à diriger le pays vers
 l'avenir qu' se sentait, et que le pays pouvait marcher sans ell< avis écrit en
 lettres de sang et de feu, qui ne do être perdu pour personne. \j^ progrès
 matériel ne pourra s'opérer avec promj titude et sécurité qu'autant que l'on
 fera jouer simu tauément et avec une égale activité les trois ressor de§
 communication^ , des institutions de crédit et c l'éducation spéciale; car,
 encore un coup, l'industr agricole, manufacturière ou commerciale a besoin
 c

dapîftUK et d'honim

«20 I>BS HITBRÊTS MATÉfIIElflk Ainsi , encore une fois, tout est prêt pour que le perfectionnement de la viabilité du territoire par eau et par terre prenne un rapide essor. D ne nous manque plus qu'un plan d'ensemble qui soit de nature à être réalisé dans un délai médiocre, dans dix à douze ans, par exemple, sans qu'il faille pour cela nous écarter de la rései've financière que commande encore la situation équivoque de l'Europe. Divers projets ont été soumis à l'opinion publique; l'administration ellemême a ouvert la lice, et y est noblement descendue avec un système longuement médité. Il y a, je le sais, grande présomption à moi , jeune et sans expérience, à me présenter dans la carrière où des hommes distingués ont déjà inscrit leurs noms; mais il m'a semblé que , dans une circonstance aussi grave , le devoir de quiconque aime son pays était , s'il croyait avoir un mot à dire , de l'énoncer hardiment.

CHAPITRE III. d'un plan général de travaux publics. Sommet
requis pour l'achèvement de nos travaux publics. — Le plan récemment
présenté par l'administration exigeait trop d'argent et trop de temps.
— L'objet qu'on se propose dans cet écrit est la recherche d'un plan qui
nécessiterait une somme beaucoup moindre et un intervalle de temps
beaucoup moins long. — Termes pris pour point de départ : un milliard
environ à dépenser par l'État , et dix années à peu près pour la durée des
travaux. En soumettant aux bons citoyens et aux hommes éclairés de tous
les partis quelques aperçus relatifs à notre système de communications^ je
crois devoir expliquer en quelques mots le but que je me suis proposé ' et le
programme que je me suis tracé, afin qu'ils jugent en parfaite connaissance
de cause le plan sur lequel j'ose appeler leur attention. Pour compléter nos
travaux publics , des sommes immenses sont nécessaires. Nous avons à
achever nos routes royales, à terminer le réseau de la navigation artificielle,
à améliorer nos fleuves et rivières, à per

sa DES INTERETS MATERIELS. perfectionner nos ports , à entreprendre de dispendieux chemins de fer. En acceptant le plan d'ensemble tout récemment proposé par l'administration , et en adoptant, selon qu'elle le désirait, le mode à peu près exclusif de l'exécution par l'Etat, il nous faudrait^ ainsi que nous le montrerons plus tard , ne demander aux contribuables ou à l'emprunt rien moins que deux milliards huit cents millions, rîôh compris le budget ordinaire des ponts-et-chaussées , qui a augmenté de moitié depuis dix ans , dont le chiffre actudi est de quar rante-cinq millions par an, et qui, tous les jours, doit croître plus rapidement encore que par le passé, et indépendamment des sommes à payer par les départements, les villes et les compagnies pour des travaux à leur charge, sommes qu'il est difficile d'évâliief â moîfi§ de huit cents millions ou d'un milliard. Il résulte de là qu'en allouant une somme de ottit millions par an au budget extraordinaire des tràHi^âhx publics à exécuter par l'État , il s'écoulerait environ trente ans avant que le pays pût recueillir le fruit de ses sacrifices. Un plan dont là réalisation e^ige tm délai de tréftite ans est de nos jourâ inadmissible. Le public est impatient, il est pressé de jôuif ; la génération p^ésente ne demandé pas mieux que de travailler pour les races fbtures, mais elle tiendrait à profiter aussi elle-même de ce qu'elle fait pour ses enfants. D'ailleurs, la situation de l'Europe et du monde interdit des projets d'aussi longue haleine. Qui aujourd'hui voudrait répondre de la paix et de là stabilité du gouremement pour trente ans? et si la guerre éclatait > si le v<:dc r="" recothmen="" ses="" grondements="" phis=""/>

The text on this page is estimated to be only 18.80% accurate

OBSILK VATT OILS PRÉLIMINAIRES. ^3 terribles que ceux du canon ^ si pôilr toute auti*è ûàniê nous étions contraints de nous arrêter à ihôitié cheUiiti dans la poursuite de notre œuvre, noiis hous troÛVe^ rions grevés sans résultat^ et sails coUIJ^nsstidU, d^uU plissif écrasant. Le pian proposé par le ministère ne peut donc ôbteilir la sanction des chambî*és. SoUs le t*a{}port géographique, ce plan est à coup sûr ëxtrërilément recôUimandable; cependant la géographie peut-elle prétetidi'ë à gouverner le monde ? les géographes et les itigéhleUi*s sont ded gens excellents à consulter , tttais hdU pas des oracles dont les paroles soient , en matière d adtniniàntttion publique^ de sdUveraitis déci*etis. Il est doile indispensable de réduire à dés proposi-* tions moins colossales le système souniis àUx chambres, par l'ajournement de plusieurs travaux auxquels Tadministration n'a certainement donné place dans ses projets qu'tfili d'offrir un plan d'enseuible qui s'àdàptât à tôUà les traits principaux cte la cônfiguràtiOÉi topogfàphiqu^ dti pays. U convietit de n'entreprendre d'ici à iiii têt^* tain nombre d'années , que ce qui est distinctéttiëftt rédamé par les grands intérêts agricoles , manufacturiers et commerciaux de la France^ ou par les exigences de notre situation politique en Europe. U faut, soit en différant quelques ourrages^ soit en appelant l^ lô* calités et l'esprit d'association privée à concourir avec l'État^ dans une juste propottion^ à la vaste entreprise des voies de communication par eau et pair terre , ra^mener les sommes à verser par l'État au niveau des allocations qu'autorise une politique sage et prévoyante , et la durée des travaux k une dizaine d'années. Cest ce terme d'environ dix ans que j'ai cru pouvoir V.

24 - ^^^ INXJÉNÊTS MATÉRIELS. adopter. Quant à la dépense, des hommes très compétents croient que de plusieurs années il ne sera ni possible ni convenable de porter le budget extraordinaire des travaux publics au-delà de cent millions, le budget ordinaire qui représente les frais d'entretien et de conservation restant fixé à quarante-cinq ou cinquante. Il serait même difficile à l'État de dépenser immédiatement ^ dès 1838 ou 1840, cent millions par an en travaux extraordinaires; le personnel de ses ingénieurs n'y suffirait pas ; l'administration des travaux publics n'est pas montée sur un pied qui lui permette d'atteindre ce chiffre ; ses rouages , tels qu'ils sont aujourd'hui, ne joueraient pas assez vite pour dépecer en un an une aussi grosse masse de capitaux. Mais , moyennant des réformes assez faciles à concevoir, et sur lesquelles nous aurons lieu de revenir, la somme de cent millions, comme déboursé annuel moyen d'un intervalle d'environ dix ans, semble une base d'opérations proportionnée à la richesse publique et aux forces d'élaboration de la machine administrative. Sans doute en une dizaine d'années, avec une dizaine de fois 100 millions à la charge du Trésor et avec le contingent des localités et des compagnies, notre système des travaux publics ne serait point absolument achevé ; il resterait beaucoup à faire, et, par exemple , il s'en faudrait de beaucoup que nous eussions ouvert les onze cents lieues de chemin de fer dont doivent se composer les grandes lignes ; mais les plus importants ouvrages seraient faits; il existerait un réseau de communications par eau et par terre couvrant tout le territoire sans solution de continuité.

OBSERVATIONS PRÉLIMINAIRES. ^5 Ce réseau ne serait pas à beaucoup près aussi parfait que celui qu'il est possible de concevoir lorsqu'on examine les faits des hauteurs de la théorie, et qu'il est permis aux optimistes d'espérer fermement pour une époque plus ou moins éloignée; cependant il serait incomparablement supérieur à ce qui est aujourd'hui. Ne courons pas après la perfection absolue, quand il y a autour de nous tant d'imperfections flagrantes et désolantes; n'aspirons de prime-saut qu'à la demi-perfection, et estimons-nous heureux si nous pouvons l'atteindre. Si, par exemple, il était possible, en nous évertuant dix ou douze ans, d'arriver à ce résultat qu'il fût facile aux voyageurs de toutes les classes et de toutes les fortunes, de se transporter en soixante heures du Havre à Marseille, en quarante-huit de Lille à Bayonne, il me semble que nous devrions nous en contenter provisoirement, borner là notre ambition présente, et oublier pour un moment, sauf à nous en ressouvenir plus tard, qu'avec des chemins de fer jetés de la frontière du nord à celle du midi et de l'est à l'ouest, la France pourrait être traversée, de part en part, en vingt-quatre heures. Certes, parcourir le pays d'un bout à l'autre en un seul jour, serait mieux que d'y en consacrer deux; mais ce serait déjà bien que d'avoir réduit à deux jours un voyage auquel nos pères, il y a cinquante ans, en mettaient quinze, qui actuellement en prend cinq ou six à la bourgeoisie allant en diligence, et vingt-cinq à la démocratie qui chemine à pied. Le mieux est souvent l'ennemi du bien. Le bien que nous proposons n'exclurait pas le mieux; il le préparerait; il redoublerait nos forces, nos ressources et notre ardeur pour y parvenir.

The text on this page is estimated to be only 3.03% accurate

ie fttt tftttktte ÉkfitiiEiÂ. Remarc(ilôh§ ehfin qu*auctin di^s
iratâiix qyi lê^ i^iiBiit pdHie de éë {^t^mier pUû à Êâdbmbllr dans tîh délai
de dit & dotite àiië^ ne serait paf lûi^filéim {JttlflMii*è\$ lê tout serait
dMtiitif et jouerait k pdSIè fité Uii r61é iffipôrtaiit dans le plan général et
^tbAt que te pdyft àum réalisé dans treniéi ftns ûû dans un dëfiii^lèelè.

The text on this page is estimated to be only 16.36% accurate

^ PREMIÈRE PARTIE. DES ROUTES ROYALES ET
DEPARTEMENTALES , DES CHEMINS VICINAUX ET
COMMUNAUX.

DES ROUTES ROYALES ET DÉPARTEMENTALES, DES
CHEMINS VICINAUX ET COMMUNAUX. Nécessité d'achever, avant
tout, les routes de terre. — Progrès des Routes royales depuis le
commencement du siècle. — Extension des routes départementales:—
Activité déployée pour les communications vicinales. — L'achèvement des
routes royales exige environ deux cents millions, celui des routes
départementales cent cinquante millions, celui des chemins vicinaux et
communaux une somme plus considérable encore. DES ROUTES
ROYALES ET AUTRES. De toutes les voies de communication les routes
sont celles dont le perfectionnement est le plus urgent, car ce sont les plus
fréquentées. Cette amélioration, peu brillante et peu propre à frapper
l'imagination et à ^

3o VOIES DE COMMtMIGATION. captiver, n'en serait pas moins la plus féconde et la plus réellement populaire de toutes les entreprises relatives aux moyens de transport ; car, parmi les 35 millions d'habitants que contient la France, il n'y en aurait pas un seul qui ne fût appelé à en recueillir les fruits. I^orsque Napoléon prit en main les rênes du pouvoir, après le 1 8 brumaire , il trouva toutes nos routes délabrées, nos canaux suspendus, nos rivières telles que les avait faites la nature. En 1 8 1 1 , les canaux et les rivières étaient encore à peu près dans le même état ; m^ 1^ (erritpira d« 1^ Franç uJ

The text on this page is estimated to be only 15.59% accurate

arrière. Les conseils-généraux des départements ont riya|i^
d'activité ^^Y^^c l'administratiQ» supérieure et le^ Cb»mī>re*» An i"
jwivi^r i335, i^pj* routes clépateiTipiit^le? étaient p^rt^gée^ #ip^i :
RoutM à l'état d'entretien. Ô^^o Mm^ . ^ .«• préparer. . • • i,dQO lacunes
^Sqq 9f5oQ Les routes départementale» dépassent aujourd'hui 10,000
lieues y sur lesquelles on en mmpte près de 7000 à l'èX^t d'entretien. Enfin,
la loi du 21 mai i836, sur les chemins vicinaux , porte ses fruits. Oette lo}
institue une nouvelle classe de voies de transport 9 intermédiaire entre les
poules départem^itale^ et les ob^mins communaux proprement dits; ce soit
les ebemijis vicinaus de grande copimunication ^ qui s'exécutent par le
concours des départements et dn^ communisâ y mais qui sont placés sous la
direotiou immédiate de l'autorité départementale. A peine la loi était>«lle
votée 9 que déjà le ministre de l'Intérieur pressait U» préfets et les
Gonsei)#»généraux de l'appliquer , et publiait une instruction qui mérite
d'être citée comme un modèle. Les localités ont répondu ayoc
empressement à l'appd du ministre. Dans quatre-vingt-deux départements
les con&^ili^rrgénéraux arrêtèrèuti k même année , le classement des lignes
vicinales les plus urgentes , et votèrent des fonds. Le contingent de^
communes ^ été

3^e VOIES DE COMMUNICATION. fixé; un personnel a été organisé; les travaux ont été mis en train. Les routes vicinales classées en 1836 formaient une étendue de 8949 lieues. Les sommes votées s'élevèrent la même année à 19,678,000 fr. (1), et le mouvement ne s'est pas ralenti en 1887. Ainsi le système entier des routes de France, déduction faite des chemins communaux, embrasse environ 29,000 lieues, savoir : Routes royales, y compris les routes stratégiques . . . 9,000 lieues. — départementales . . 10,000 Chemins vicinaux, environ . 10,000 Total 29,000 C'est cinq à six fois plus que nous n'avions de routes praticables sous l'Empire. Pour jouir plus tôt de ce bel ensemble, le pays n'épargne ni les soins ni les sacrifices. Les départements, pour exécuter leurs routes, votent des centimes additionnels et des emprunts d'un million, 1,600,000 fr., 2,600,000 fr. Les Chambres ont pourvu l'an dernier à l'achèvement des routes royales. Les moindres localités témoignent une bonne volonté non moins éclairée, non moins libérale. On n'en est plus à discuter; de tous côtés on est à l'ouvrage. Dans dix ans toutes nos routes et tous nos chemins doivent être (2) portés à un degré de perfectionnement, moins (i) Contribution des communes intéressées. 11,017,000 fr. — des départements 8,094,000 Souscription des particuliers et des associations 567,000 (a) Voyez la Note i à la fin du volume.

KOUtEft. 33 dre peut-être que celui des routes anglaises ou belges^ mais au moins égal à celui qu'offrent aujourd'hui quelques unes seulement de celles des autres peuples. D'après le rapport adressé au Roi, en 1887, par M. le ministre des travaux publics, la somme nécessaire pour porter à l'état d'entretien les lacunes des routes royales et les portions à réparer, avait été évaluée par les ingénieurs à 1 3 1 millions 766 mille francs. Les Chambres votèrent immédiatement une première allocation de 84 millions, dont 7 pour l'exercice 1887. Pour amener à l'état d'entretien les routes classées au 1^{er} janvier 1836, car c'étaient les seules dont il fût question dans le rapport ministériel, il resterait donc à dépenser, en sommes votées ou à voter, 1 24 millions 766 mille francs. Il y aurait aussi à subvenir à l'ouverture des routes nouvelles; il en a été classé du 1^{er} janvier au 1^{er} septembre 1887, pour un million 774 mille francs. Ensuite la plupart des routes qui sont dites à l'état d'entretien sont encore très médiocrement praticables pendant plusieurs mois d'hiver; et pendant la majeure partie de l'année elles n'offrent aux piétons que des berges boueuses; il conviendrait de les rendre complètement viables en toute saison, et de ménager sur un de leurs bords un trottoir à l'instar du système anglais (1). Une allocation (i)

Lorsque Mirabeau mit le pied en Angleterre, il se mit à genoux à la vue des trottoirs qui y sont pratiqués partout, et rendit grâce au ciel de ce qu'il existait un pays où l'on avait songé au pauvre piéton. Si Mirabeau revenait sur la terre, il reconnaîtrait que l'administration parisienne est animée aujourd'hui de sentiments tout aussi populaires que ceux qu'il admirait de l'autre côté du détroit. Les efforts éclairés de M. de Chabrol furent, sous le rapport des trottoirs comme sous beaucoup d'autres, suivis d'excellents effets. M. de JEUMBUTEAU a singulièrement étendu et perfectionné ce qu'avait si bien commencé son pré*

VOIES DE COMMUNICATION IV. 34

spécie assez considérable
serait donc indispensable pour celles de nos routes qui sont censées à l'état
d'entretien définitif. Par ces motifs divers, et aussi parce qu'il est d'usage
que les devis soient en plus sous des sommes réellement requises, il est
probable que pour élever nos routes royales à une condition satisfaisante, il
faudra d'ici à une dizaine d'années, y dépenser extraordinairement 200
millions, même en tenant compte des ressources que l'on pourrait se
procurer en rétrécissant quelques unes de nos anciennes routes qui sont
d'une largeur démesurée, double de celle des routes anglaises, et en vendant
au profit spécial des routes les terrains ainsi reconnus superflus. Voilà pour
les routes à la charge du Trésor. D'après le rapport ministériel de
1837, les routes départementales alors classées réclamaient, pour arriver à
l'état d'entretien, une somme de 1 %h millions. A cause des nouvelles
classifications, il ne convient pas de s'attendre, pour un délai d'environ dix
ans, à une dépense de moins de 150 millions, indépendamment des dépenses
courantes d'entretien. Les chemins vicinaux et communaux exigeront de leur
côté beaucoup d'argent. Leur budget annuel, y compris les prestations en
nature, peut monter à une soixantaine de millions, et je ne pense pas que
leur mise en état proprement dite puisse être effectuée pour moins de 40
millions, soit parce que les décrets de la Restauration. Un d'eux a rien en
Angleterre qui, pour le goût, la commodité et le confort, puisse être
comparé aux boulevards tels que M. de Rambuteau les a disposés.
L'exemple de Paris ayant force de loi pour toute la France, cette
amélioration est un présage assuré de rétablissement des trottoirs dans les
rues de nos grandes villes» et sur le bord de nos chaussées.

The text on this page is estimated to be only 17.92% accurate

3S »- I » (^ de cette espèce ont une étenliie musklrijhle, sait parce que réconoiiiie la mieux entendue ne préside pas toojoms à leur étafalissenicnt et à leigaincnageMM.'nLQuoîqoececfaifffipesoitfiMrtcle^y il nV a pas liea de s*en alanner. La perception est constituée: le pli est pris; les contribuables paient tokmtiers les taxes spéciales qui leur sont imposées en jcHimées et en ar^enL Llmpôt ^icinaL si lourd en apfbule de cas« et peut devenir assez doux si IVm a soin de ne &ire traTaiD»' les hommes et les cfaarrettes que pendant la saiscm oà Fagricnlture laisse beaucoup de Imsir à nos paysans. IlnefiotplusdegrandseffiMrts pour acfaerer, sous ce rapport, la TÎalMbté du terrifeoire: la Tieilance de Fadministration centrale. seccNftdée par le zèle des autorités locales, nous Tandn tout naturdlement cet heureux résultat.

The text on this page is estimated to be only 15.88% accurate

DEUXIÈME PARTIE. TRAVAUX DE NAVIGATION.
CANAUX ET RIVIÈRES.

The text on this page is estimated to be only 18.44% accurate

CHAPITRE PREMIER; îHiltlÊtRi:. ï. covp-D'ceii. b'evsembz.B4
Dispositions naturelles très favorables. — 4-vantages particuliers que la
Fratcey ep raison de son climat, peut retirer d'un bon système de navigatipu
intérieure. — Comparaison du climat de la France avec celui des États-
Unis^ — Principaux bassins hydrographiques que comprend le sol
français, ^r Bassins du Rhône, du Rhin, de la Gironde, de la Loire, de la
Seine, de FEscut tt de la Meuse. -^ Coosidérationi topographiques ,
économiques et politû^ues, d*après lesquelles il convient de tracer un plan
de canalisation. -» Trois ordres de travaux nécessaires pour perfectionner la
navigation intérieuret eu pays, x^ Canaux à point de partage liant les bassins
entre eux } »o travaux créant ou améliorant la navigation le long des
fleuves, soit dans leur lit, soit snr leurs bords ; 3"" lignes navigables pour
desservir les principaux centres deproductxod et de consomoiation,
Uotamment les mises de houille et les districts de forces. — Nécessité de
rattacher à Purifies diverses portions du territoire. . Ikoire pays a été marqué
par la hatuf è poui^ jouir d'un admirable systèipe de navigation. Il y a déjà
bien de» «Jièclès qdè Str abof> hâmiràit îheùféuie dfeposi

^O vous DE COMMtKICATION. tion de nos fleuves les uns par rapport aux autres (i\ Relativement au Danube, qui est le plus important des fleuves d'Europe, leur arrangement symétrique est peut-être plus remarquable * encore ; ils divei^ent d'une Êiible distance de ses sources dans toutes les directions , ou , en d'autres termes , pris à partir de leur embouchure ils convergent vers lui de toutes les mers. (i) «ToateU Gode, dHStnbon, cft airoiée par des flcotes qui deteendent dflt Alpes y des Pyrénées et des GéTennei, et qui vont se jeter les mis dans rOecaOy les antres dans la Méditerranée. Les lienx qa*i\B traTcrsent sont , poor la plupart, des plaines et des collines qui donnent naissance à des misseanz assez forts pour porter bateau. Les lits de tous ces fleuves sont , les uns à regard des autres , si heureusement disposés par la nature , qu'on peut aisé* ment transporter les marchandises de TOcéan à la Méditerranée , et réciproquement : car la plus grande partie du transport se Êût par eau , en descendant ou en remontant les fleuves, et le peu de chemin qui reste à Êûre par terre est d'autant plus commode qu'on n'a que des plaines à traverser. Le Rhône surtout a an avantage marqué sur les autres fleuves pour le transport des marchandises , non feulement parce que ses eaux communicient avec celles de plusieurs antres fleuves , auûs eneore parce cpi'il se jette dans la Méditerranée qui remporte sur rOcéan , comme nous l'avons déjà dit , et parce qu'il traverse d'ailleurs les plus riches contrées de la Gaule. « Je rai d^à dit, et je le répète encore , ce qui mérite surtout d'être remarqué dans cette contrée , c'est la par&ite correspondance qui régne entre ses dhrers cantons par les fleuves qui les arrosent et par les deux mers dans IcsqncDes ces derniers se déchargent ; correspondance qui , si l'on y &it attentioa, eoastitoe en grande partie Texcellence de ce pays, par la grande facilité qu'elle donne aux habitants de communiquer les uns avec les autres , et de se procurer réciproquement tous les secours et toutes les choses nécessaires à la vie. Cet avantage devient surtout sensible en ce moment où , jouissant du loisir de la paix, ils s'appliquent à cultiver la terre avec plus de soin et se civi« lisent de plusen plus. Une si heureuse disposition de lieux, par cela même qu'elle semble être Touvrage d'un être intelligent plutôt que l'effet du hasard , suffirait pour prouver la Providence; car on peut remonter le Rhône bien haut avec de grosses cargaisons qu'on transporte en divers endroits du pays , par le moyen d'autres fleuves navigables qu'il reçoit et qui peuvent également porter des bateaux penmment chargés. Ces bateaux passent du

Rhône sur la Saône , I sur le Doubs, qui se décharge^dans ce dernier fleuve.
De là les mar

LIGNES DE NAVIGATION. ^| Il n'y a pas de pays qui ait plus à attendre que la France de voies de communication où le transport serait facile et économique comme il l'est sur de bonnes lignes de navigation. L'étendue de la France est assez peu considérable comparativement à celles de certains empires plus modernes ou de républiques nées d'hier (I). Cependant les produits de son sol sont chassés sont transportées par terre jusqu'à la Seine, qui les porte à l'Océan, à travers les pays des Lexovins et des Caletes (les habitants des rivages méridionaux et septentrionaux de l'embouchure de la Seine), éloignés de l'île de Bretagne de moins d'une journée. » Cependant, comme le Rhône est difficile à remonter à cause de sa rapidité, il y a des marchandises que l'on préfère de porter par terre au moyen de chariots ; par exemple, celles qui sont destinées pour les Arverni (les habitants de l'Auvergne), et celles qui doivent être embarquées sur la Loire, quoique ces cantons avoisinent en partie le Rhône. Un autre motif de cette préférence est que la route est unie et n'a que huit cents stades environ. On charge ensuite ces marchandises sur la Loire, qui offre une navigation commode. Ce fleuve sort des Cévennes et va se jeter dans l'Océan. a> De Narbonne on remonte l'Aude à une petite distance. Mais le chemin qu'on a ensuite à Bordeaux par terre pour gagner la Garonne est plus long ; on révalue à sept ou huit cents stades. Ce dernier fleuve se décharge également dans l'Océan. » (i) La superficie des États-Unis est tout juste décuple de celle de la France. Dans cet immense pays cependant la terre donne des fruits beaucoup moins variés que les nôtres. On n'y trouve point d'abricots ; à proprement parler, la poire et la prune n'y existent pas. Ce sont là sans doute des objets qui nulle part ne créent un commerce considérable ; mais voici qui est plus important : quoique la vigne sauvage y soit admirable comme arbre, le raisin, et à plus forte raison le vin qu'elle produit, sont de qualité détestable, tout comme celui des plants importés d'Europe. La canne à sucre est cultivée dans une petite partie de la Louisiane, mais elle y gèle régulièrement tous les hivers ; elle réussirait mieux en Corse et probablement aussi bien dans les départements de l'Hérault, du Gard et des Bouches-du-Rhône. Le coton, qui fait la richesse des États du Sud de l'Union, et qu'ils fournissent à l'Europe pour une valeur de 300 millions, est également détruit par la gelée tous les ans, ce qui n'aurait lieu ni en Corse ni à Alger.

The text on this page is estimated to be only 15.83% accurate

• ' .-v. . ' %. ■ t »l I -. . . .-•.- 1 4i VOIES DE GÔMMUNIGAtiÔN.
extraordinairement vîlrîé^ et doivêtit dé plilè èfi Mus donner lieu à des
échanges , à lih commercé înlènëW presque illimité, du momëril; ^iië là
cànâli^âtiôu tlti pays aura été achevée d'un bout à l'aûtré , dé iibà
départements du]!f ord a ceux du Midi , dé la Mëdltéf»iranée à là mer du
Nord et à FOcéân. iïôtf ë glof téiilé acquisition d'Alger èè là Corse qiië
riôtis àvôfiâ èhfeôl^ à conquérir sur la barbarie , ou plutôt sur notre propre
itifcouciante, ajouteront, si tel est notre bon plaisir ^ S la diversité de hbfe
dèiïrééig , et aetitérôttt lé c«ià rant commercial qui doit traverser la Èraiicé
du nord au midi^ et du midi au nord. Il iï'ëiiste pas ^ii tnbide un tlimat
mieux al)prdpHé que le nôtre à la navigation intérieure. "Oàhê tids rè^jidiâ
tempérées, il estasse;; rare que les rivières et même les ^^atiau:^ Mient
gelés. Lorsqu'ils le sont, c'est pour peu déjôui*^,6iiiiit iridWs polit* itèi peÛ
de Sétitsfiilès: Lés canaux les plus célèbres de l'univers par les revenus
qu'ils pendent et par le commerce qui les sillonne, sofit

The text on this page is estimated to be only 19.20% accurate

sommes-nous pas fondés à attendre de nos canaux loirts* que nous les aurons achevés et lorsque nous aurons appris à les administrer*, à les utiliser? Nos lignes de navigation artificielle ont été conçues et poussées à un point où elles sont aujourd'hui avec beaucoup plus de discernement que les canaux d'Angleterre ou d'Amérique. Elles sont sur de meilleures dimensions j'ai pu les rendre larges surtout à l'endroit qui diminue les frottements de traction dans une proportion assez forte. Les résultats de nos travaux de canalisation sont si prodigieux si nombreux nous déterminons à les faire vite finir, à les parfaire sur toute leur étendue j'ai dû laisser d'interruption mille parts; à l'heure où l'on est en un état ou d'un abord difficile, un bief qui nécessite d'eau, la traversée de «iVeati d'une rivière tourmentée par des évasées ou encombrées de sables, suffisent à détruire la moitié des avantages d'une communication qui a coûté des millions par cinquante fois par centaines. En fait de canaux, au moins autant que dans la plupart, il n'y a pas de degrés du médiocre au pire. Je ne vois pas de luxe de construction, ni de ponts inutiles, ni petits palais pour loger les ingénieurs. Je ne vois pas de grands réservoirs, des écluses faciles à faire fonctionner, et surtout un lit uniforme et profond. C'est là tout le mérite matériel des canaux de l'Amérique et des États-Unis : ils y joignent des mérites administratifs que les nôtres sont fort éloignés de posséder; j'en suis sûr qu'il sera fort aisé de leur donner : ils en ont eu jadis tous les ans pendant six semaines ou deux mois. Actuellement il n'y a plus qu'un chômage tous les deux ans, et on espère n'en avoir plus bientôt que des chômages temporaires.

/|| VOIES DE COMMUNICATION. très rarement, excepté pendant la gelée; en cas d'accidents, d'une brèche, par exemple, ils sont réparés d'urgence avec une rapidité militaire ; ils ont des écluseurs alertes, sur pied nuit et jour: les règlements y permettent la circulation nocturne ; le halage des bateaux s'y opère toujours par des chevaux , jamais par des hommes. On y autorise , on y encourage par un droit de préséance ou plutôt de prépassage ^ une assez grande vitesse, et par là on y attire les voyageurs. Le canal Érié a transporté, en 1836, 1 160,000 voyageurs, soit 660 moyennement par jour de navigation. La France, y compris les Pays-Bas et les provinces rhénanes, qui hydrographiquement en dépendent, se compose de sept bassins; ce sont : 1° Le bassin du Rhône, dont la pente générale est vers le sud, et qui, par la Saône et le Doubs, pénètre au cœur des montagnes de Test, les Vosges et le Jura. Toute la portion de la France qui tient à la Méditerranée n'en est qu'un appendice. 2° Le bassin du Rhin , adossé à celui du Rhône, et dont la pente est vers le nord. Il a peu d'importance par la superficie de la portion du territoire français qu'il arrose; il en a une immense par l'étendue de son cours au-dehors de nos frontières , par la facilité que donnent ses affluents de droite de lier des rapports entre la France et de vastes contrées, et par la proximité du Danube. Le Rhin n'a qu'un grand affluent sur le sol français : c'est la Moselle. 3° Le bassin de la Garonne, incliné à l'ouest, et dans lequel on trouve disposés en éventail autour de l'embouchure de la Gironde plusieurs beaux cours d'eau

UGXSS US 11%%'IGATIOil. I5 qui arrosait de fertiles contrées, la Dordogne« la Garonne, le Tarn y le Lot Le bassin de TAdour n^en est qu'une annexe. 4® Le bassin de la Loire , incliné comme le précédent j mais qui en difiere en ce que , au lieu dVtre borné à Test par le massif des montagnes du Forez et de l'Auvergne, il les tourne et les prend à revers» ce qui lui vaut d'occuper presque toute la larçjeur de la France, depuis l'Océan jusqu'à rAllemagne et de former presque à lui seul la France cenlinale. La Loire compte de grands affluents dont plusieurs sont navigables , et dont les autres sont susceptibles de le devenir. Les plus importants sont : à gauche la Vienne , le Cher, l'Allier; à droite la Mayenne avec ses deux branches de la Sarthe et du Loir. La vallée de la Charente et la Bretagne peuvent êti-e considérées commie des dépendances de la Loire. 5° Le bassin de la Seine, qui penche vers le nordouest et qui se distingue par sa belle culture, par sa population industrielle, par les nombreux moyens naturels de navigation répandus sur sa surface exempte de montagnes. Nul fleuve n'a, pour la même superficie de bassin, autant de beaux affluents que la Seine; dans le nombre on distingue l'Aube, la Marne, l'Yonne, l'Oise, et plusieurs tributaires de second rang, comme l'Aisne et l'Ourcq. 6** et 7» Les deux bassins de l'Escaut et de la Meuse, dont la direction générale est vers le nord-est, et qui embrassent des provinces fertiles, peuplées, riches par leurs manufactures et par les trésors souterrains qu elles recèlent. Le bassin de la Somme et celui de l'Aa s'y rattachent naturellement.

The text on this page is estimated to be only 24.19% accurate

^1^ V01E9 DE COMMUNICATION. Lqç bHÇsins du Rhône, de la Garonne et de l^ Loir^ çomprepH^nt à eii^ seul^ près des deux tiefs de }a population de la France. i^ plus vas^e de tous est celui de la Loire; il occupe 4 peu près le quart du territoire , et sa population e\$ {; ^pyiron le cinquième de celle de la France. ^e bassin de l'Escaut est le moins étendu ; mais relativeipent il p\$ t le plus peuplé. Sa population moyepne e^% dp 3,373 individus par lieue carrée, c'est-à-dire qij'çUe est daps le rapport de 6 à a avec la population ipQyenne d? la France. Ce bassin est d ailleurs celui QÙ Ig ngyigî^tion a reçu le plus de perfectionnement». {^ France compte ai a rivières que l'on considère i^piÂme n£^\ jgaLi)^ ou flottables. Sur ces rivières , 38 vfg^^nt leurs eaux dans la Méditerranée, loi dans yQçés^n à l'ouest et au nord, 4^ dans la Manche, et 3 1 sortent de France par les frontières du nord-est. §ur ces a l a rivières , i a i , dont le développement ^14^ 1 39 1 9 ligue , sont comprises dans les sept basS)P6 prii^cipaux, et 91 ayant ensemble 409 lieues, aply^r^enneQt aux bassins secondaires qui peuvent étr^ l^^db^é^ aux autres comme des annexes. Jjfi déy^qppeipent total de la navigation naturelle 4w Fiyî^res ^t d'un peu plus de a,ooQ lieues (1). L^ ^l^^çe a déjà ajouté h cette belle dotation de la nature 900 lieues de canaux qui , avec quelques amélioîf^tiom de rivières, lui auront coûté 700 millions (a). \j^ bassins du Rhône çt de la Gironde , aboutissant l'im ^ la Méditerranée, l'autre à l'Océan, composent (x) Voir la Kol« a à la fin du volume, (a) Voir la Not« 3 à la fin 4tt VQlume.

The text on this page is estimated to be only 25.47% accurate

LIGNES DE NAVIGATION. A l'extrémité du Nord de la
Seine, l'Escaut, de la Meuse, du Rhin, tous tributaires de la
Manche, constituent la France du Nord. Le bassin de la Loire, jeté entre
le nord et le midi, de l'Océan à la chaîne du Jura qui est la ligne avancée des
Alpes, forme à lui seul la France centrale. On conçoit qu'il est essentiel de
relier ces bassins entre eux, afin qu'ils échangent leurs produits qui sont
très différents d'un bassin à l'autre, et afin qu'il s'établisse un équilibre
entre les grands marchés commerciaux de chaque bassin, comme
Marseille et Lyon sur les bords du Rhône; Bordeaux et Toulouse
sur ceux de la Garonne; Nantes et Angers dans la vallée de la Loire; le
Havre, Rouen et Paris dans celle de la Seine; Strasbourg dans celle du
Rhin; Liège, Namur, Charleroi, Bruxelles et Liège dans les bassins de
l'Escaut et de la Meuse. De là une nécessité de grands travaux de
navigation. Il est clair aussi que, pour satisfaire à ces conditions, les
travaux de navigation rendent de plus en plus nécessaires, l'économie
du temps et la régularité, on doit non seulement combler les intervalles
qui séparent les deux rivières; mais naviguer de deux fleuves opposés, mais
encore rendre parfaitement navigables les lignes des fleuves eux-
mêmes jusqu'à leur embouchure. De là une nouvelle série de travaux.
On doit encore tenir compte d'un autre fait remarquable dans la
constitution hydrographique de la France, c'est qu'elle est baignée par trois
mers, et qu'en conséquence il y a lieu à l'établissement de lignes navigables
qui dispensent le commerce des longs et dangereux circuits qu'impose la
voie de mer.

^g VOlttS DE GOMIHUNICATION. Enfin , parmi les faits généraux de politique et d*industrie qui, conjointement avec la configuration hydrographique du sol; doivent servir de base à un système de navigation intérieure , deux nous paraissent primer tous les autres : 1*^ L'une des denrées les plus utiles , celle dont le bon marché influe le plus sur la production , celle aussi qui, par sa nature encombrante, est enchérie le plus par les frais de transport, la houille eiïfin, existe le plus souvent en France au pied des montagnes, loin des points où les fleuves sont régulièrement navigables, et à des distances considérables des foyers de consommation. Il y a lieu à un ensemble de travaux destinés à ouvrir des communications faciles , économiques et régulières (on ne saurait trop insister sur cette dernière qualité, car elle est la condition des deux premières), entre les mines de charbon et les rivières ou les ports d'où cet admirable combustible, mille fois précieux depuis que l'homme a appris à le convertir en force motrice, peut se répandre à l'intérieur , sur le littoral et jusque dans les régions étrangères. Les principaux districts de forges doivent être à peu près assimilés aux mines de charbon j car, sous les auspices du travail, le fer et le feu sont les deux agents nécessaires de toute richesse et de toute civilisation , tout comme au service de la guerre ils sont des instruments de destruction et de barbarie. Cette assimilation devrait être étendue aux très grands centres de manufactures. Remarquons que les voies de communication (j[ui lieraient les bassins houillers aux grandes lignes de

LIGNES DE NAVIGATION. La navigation y aurait, dans la plupart des cas, pour résultat, d'ouvrir en même temps un débouché et un moyen d'approvisionnement aux principaux points de consommation de la houille, c'est-à-dire aux villes manufacturières et à l'industrie du fer; car, en général les grandes lignes baignent les villes manufacturières, ou passent au travers de quelque district de forges. Dans un pays tel que la France, un canal qui ne rencontrerait ni villes populeuses, ni mines de charbon, ni forges, ne serait qu'une prétendue grande ligne, quelle qu'en fut la longueur. - : 2* Il existe en France un centre de civilisation, de lumières, d'arts et de richesses, qui attire à lui, avec une force irrésistible, tout ce que les localités enfantent, hommes, idées et choses, et qui renvoie à son tour, avec une énergie infatigable, dans tous les sens, à tous les coins du territoire, les produits de sa dévorante activité. Les lignes de navigation doivent donc, autant que possible, converger vers Paris, ou tout au moins des articulations bien jointes doivent rattacher à Paris toutes les grandes artères de navigation naturelles ou artificielles. Parmi ces considérations diverses, quelques unes

The text on this page is estimated to be only 19.27% accurate

50 VOIES I>« COMMUNICATION. le parti qu'en avait tiré T Angleterre; nous admirions les Anglais, mais nous ne les imitions pas; les hommes les plus compétents nous appelaient en vain à utiliser nos belles mines de combustible (i). Qui aux fleuves, il suffisait à la plupart des besoins d'industries et du négoce, que les bateaux pussent y circuler pendant la moitié de l'année et de temps en temps aux crues d'orage. Les manufacturiers marchands s'approvisionnaient une fois l'an de matières premières et de produits. L'on n'était pas rigoureux sur les échéances; l'on s'inquiétait peu de délais; le commerce ignorait l'habitude anglaise à règlements; il y a des provinces où il les ignore encore. La main-d'œuvre valait peu, le temps commun des hommes se payait à vil prix, et les retards d'un bateau étaient peu onéreux. & enfin la navigation à vapeur, qui décuple l'utilité des rivières en fournissant le moyen de les faire servir, à la remonte comme à la descente, au transport des hommes comme celui des denrées, est d'une invention toute moderne car le premier voyage de Fulton, entre New-York Albany, est de 1807. Au contraire, il y a très longtemps que l'on a senti la nécessité d'unir les basses entre eux ou les mers l'une à l'autre par des canaux point de partage; de même dès l'origine, la pensée (i) Dès 1803, M. Lefebvre, inspecteur-général des Mines, dans son 1^{er} mémoire de mines de houille exécutées en France, faisait ressortir à l'appui de l'abaissement des communications qui rendaient universel l'emploi du combustible. En février 1815, M. L. Cordier, aujourd'hui inspecteur-général des mines, appelait, dans un Rapport sur les mines de houille de France, l'attention du gouvernement sur l'imperfection, à cet égard, de notre système de communication intérieure.

UGKfIS DE NAVIGATION. 5| centralisation , qui a toujours dominé notre politique intérieure, avait Étiedore des projets qui reliaient, par des voies de navigation, les points extrêmes du territoire avec Paris. Ces deux idées ont constamment guidé les princes et les hommes d'Etat qui, au travers des entreprises militaires dans lesquelles la France s'est toujours trouvée engagée, à cause de sa situation géographique et du génie de ses habitants , ont eu qudqu^ iuftants à donner aux intérêts uiatériels du pays. Dès François I" , on projetait d'ouvrir les canaux de Briare , du Midi , du Centre , de Bourgogne ; et ce prince , ami passionné des arts utiles aussi bien que des beaux-arts , toutes les fois qu'ils se montraient à lai eioi^ints d'un caractère d'audace ou de grandeur? domui pour leur exécution deft ordres auxqudi les malhemv des temps et l'impuissance de la science d'alors ne permirent pas de donner suite.

The text on this page is estimated to be only 28.44% accurate

II. raxiiiÈiui siaii db travaux. liaisoit des dasscks bitteb eux.
l>iTaiix actuellement accomplis. «^ Lacunes dans les communieatioiis
Eh6ne. — Il n'est pas lié avec le Rhin inférienr ; il ne Test pas avec le 1
Escaut et là Meuse. — Canaux de Gray à Saint-Dizier, de TAisne à la Man
par Reims, et de TAisne à TOise pour combler ces lacunes. — Liaison ind
pensable entre le Rhône et la Gironde , par le centre de leurs bassii -^
Liaisons actuelles de la Seine avec la Loire , TEscaut et la Somme. •
Liaisons à établir entre la Seine et le Rhin, selon le projet de M. Brisso et
entre la Seine etla basse Loire. — Liaisons actuelles de la Loire. — Liaiso à
créer entre la Garonne et les autres fleuves; lignes de Bordeaux à Par à
Lyon et à Strasbourg. — Tableau des principales artères qui s'étendraic alors
d'une extrémité à Tautre de la France. Le premier canal à point de partage
qui ait été s< rieiiement entrepris et le premier qu'on ait acheva celui de
Briare , dont la France est redevable à la so licitude de Henri IV et de Sully
, fut fait pour metti en communication la Seine et la Loire , Paris avec L
provinces du centre. Plus tard le génie de Louis XI et de Colbert prit sous sa
protection les plans hard de Biquet pour le canal du Midi; qui devait
rattacha

uGifBft DB nkviQkTum. 53 FOcéan à la Méditerranée j et la Garonne à la lisière du bassin du Rhône ; la puissante volonté du Grand^{^^} Roi et l'esprit de ressources de son ministre triomphèrent de tous les obstacles y et quatorze ans après que le premier coup de pioche avait été donné , la navigation fut en activité sur toute la ligne. Le canal du Midi fut suivi du canal d'Orléans ou de la Loire à la Seine. En 1775 fut commencé le canal de Bourgogne, c'est-à-dire[^] du Rhône à la Seine. En 1784 ce fut le tour de celui du Centre , ou du Rhône à la Loire , et de celui du Nivernais ou de la Loire à la Seine par l'Yonne. L'Empire, en même temps qu'il pressait la fin des entreprises que lui avait léguées l'ancienne monarchie, dota la France du canal de Saint-Quentin ou de l'Escaut à la Seine par l'Oise. Il décréta celui de l'Escaut au Rhin dans les provinces conquises[^] et le commença entre le Rhin* et la Meuse; il entama aussi le canal du Rhône au Rhin par le Doubs (i) ainsi que le canal de Nantes à Brest , dont Napoléon appréciait surtout l'importance stratégique, et qui, au moyen des additions que la Restauration lui a données , établit une communication de l'Océan à la Manche, et évite au commerce le détour dangereux du promontoire du Finistère. Les canaux que nous venons d'énumérer, tous à point de partage, tous jetés d'un bassin à un autre, sont à peu près tous complets aujourd'hui; cependant il s'en fait encore de beaucoup que nous ayons toutes les (i) La partie de ce canal comprise entre Dole et la Saône avait été commencée en 1784, aux frais des États de Bourgogne et de Franche-Comté, et terminée en 1790.

The text on this page is estimated to be only 18.04% accurate

54 ' ^ < > n 8 M ù n m m m h t w m. { r f u s î n d U p e f i s a b l e à
{ l o m m u n i c a t i o i l s d e b a i f t i i i à b â t t i L Le bassin du Rhône a ses
contmiuiktttiafts bica assurée dans plusieurs dire ^ ^ o n s ^ A son e K t f é m i t é
septentrionale ^ il est lié à la Loire aïoyenne par lu canal du Centre ^ au Rhin
par fecanalqui porte le nom des deux fleuves , à la Seine ^ ar (elui de
Bourgogne ^ En outi ^ t les chemins de fer qui avoisinenr Sfiint * ' Etienne
rattachent le Rhône à la haute Loire. C ^ j e n * ^ flaint U n ' a pas de
côm m u f c i i c a t i o n s u f f i s a n t e a v e c ? l ^ Rhin i h f é i i e u r ^ car la navigation
permanente sur fe Rihin ne va pas aussi haut que Strasbourg; elle s'arrête
À. Manheimi Avec le bas Escaut et avec la Meuse il n ^ a de rapport possible
que moyennant un long détour ^ c ' é b t - à - ^ d i r é en passant par Paris * Ce sont
là deux fl ^ cheuses lacunes ^ mais il serait possiUe de les combler Tune et
l'autre par un seul travail de médiocre étendue. En construisant un canal de
Gray à Saint 4) i s s i e r y o u e n t r e la Saône et la Marne ^ ou, en d'autres
terme S | e n t r e la Saône et le canal de Paris à Strasbourg , le Rhône se
trouverait uni par uilé voie directe avec la Meuse et avec la Moselle ^ qui ^
l'une et l'autre » sont coupées par le canal de Paris à Strasbourg ^ avec le
Rhin inférieur par la Moselle i et avec le bas Escaut par la Meuse , la
Sàmbre canalisée ^ et le canal de Charlerbià Bruxelles et à Anvers. Il y
aurait alors Une voie ifiavigable en ligne droite de la Méditerranée à la mer
dti Nord ^ de Marseille aux ports principaux d ^ la Belgique et de la
Hollande. Le commerce des provinces rhénanes et des Pays-Bas, c'est-à-
dire de la tion la plus riche de l ^ u r o p e c o n t i n e n t a l e , c o n t e r a i t a l o r s
forcément vers Marseille.

The text on this page is estimated to be only 21.72% accurate

umtê w M^{vi}GMioM. 55 Ua autre caoal[^] d'un fiûble
développemcsnt et bien étudié aujourd'hui 9 ajouterait beaucoup à Tutilité
de Mkii do laSaj6ne à la Marne; je veux parler du canal de lu Marne à
TAisne par Reims. Il raccourcirait aux pro* veilàticbs du Rbône le chemin
dea départements qui sont compris entre la basse Seine et la Meuse, parce
qUe l'Aiiuie aboutit d'un coté à la Meuse par le canal des Ardennesy de
l'autre à l'Oise et par elle à la Seine, à la Somme, à l'Ëscaut supérieur, à la
Scarpe et aux canaux du NordL II fournirait à Reims une voie de navigation
k laquelle cette ville a droit. Ce canal n'aurait que quinze lieues de parcours;
il serait cependant d'une construction dispendieuse. Un troisième canal,
moins long encore, venant à la 9Uite de celui de la Marne à l'Aisne ,
abrègerait notableOient le trajet de Marseille à la mer du Nord et k AjnienSi
Arras[^] Lille et Dunkerque. Pour continuer vers le nord[^] au[^]lelà du point où
le canal de la Marne à TAisne doit se jeter dans cette dernière rivière, il faut
décrire un crochet en suivant l'Aisne jusqu'à l'Oise, pour remonter ensuite
l'Oise jusqu'au canal de Saint-» Quentin. Un canal tracé entre l'Aisne et
l'Oise par le vallon de la Lette, couperait droit de l'Aisne au canal de Saint*

56 VOIES DE COMMUNICATION. Bf. venir à quelque ligne de navigation qui remonte le Tarn, l'Aveyron ou le Lot, et qui, au pied des montagnes, devra peut-être céder la place à un chemin de fer qu'on ferait descendre vers le Rhône sur le versant oriental des Cévennes, par le val de Taivèche, ou plus haut vis-à-vis de l'Isère. Cette intercalation d'un chemin de fer entre deux lignes navigables pour traverser une chaîne de montagnes, a été employée fréquemment en Amérique pour franchir les monts Alleghany. Les exemples les plus remarquables de ce mode de communication existent en Pensylvanie; tel est le chemin de fer du Portage qui fait partie de la grandeligne de Philadelphie à Pittsburgh ou à l'Ohio; tel est aussi le chemin de fer de Pottsville à Sunbury, qui complète la ligne de Philadelphie au centre de la vallée de la Susquéhannah. Il n'est pas impossible cependant de jeter un canal continu au travers des montagnes, lorsque celles-ci n'ont pas une hauteur démesurée, et c'est le cas avec la chaîne qui borde le Rhône sur sa droite; car les canaux peuvent, presque aussi bien que les chemins de fer, s'accommoder de plans inclinés qui rachètent de grandes différences de niveau; Le duc de Bridgewater et Brindley l'ont prouvé en Angleterre; M. D. B. Douglass l'a démontré plus irrécusablement encore en Amérique sur le canal Morris, entre la Delaware et la baie de New-York. Le bassin de la Seine est assez bien pourvu. Trois canaux, ceux d'Orléans, de Briare et du Nivernais, tous convergeant vers Paris, le mettent en rapport avec la Loire: par l'Oise, le canal de Saint-Quentin l'unît à l'Escaut et le canal de la Somme au bassin de ce fleuve. Le canal de la Sambre à l'Oise, et celui des'

The text on this page is estimated to be only 29.12% accurate

U61IB9 Dft NAVIGATIM. 5^ Ardennes lui servent de liens avec la Meuse. Jusques en 1837. y rien n'avait été Eût pour lui ouvrir Unecommunication directe avec le Rhin; mais cette lacune est en train de disparaître depuis le votedel'andernier' en &veur du canal de Paris à Yitry ^ et elle sera sans doute entièrement comblée cette année y autant qu'il dépend des Chambres, par le vote du canal de Yitry à Strasbourg. Ainsi aura été réalisé , au grand avantage de Paris et du Havre, de Metz , de Nancy et de Strasbourg y des départements de l'Est et du Nord , et de notre commerce de transit en général , un des plus beaux projets conçus par un illustre ingénieur qu'ime mort prématurée a enlevé à la science et aux arts utiles, M. Brisson (i). Le bassin de la Seine revendique aussi une jonction avec la basse Loire, qui le mette' en rapport avec les départements du Nord-Ouest et de rOuest proprement dit. l' . En raison de sa position centrale et de son étendue, le batein de la Loire est évidemment celui de tous qui! doit présenter le plus de voies de communication ; car c'est à travers sa sur&ce que la France du Midi et cdle du Nord doivent se lier l'une à l'autre. On y trouve, en effet, i** à droite, divers canaux que j'ai (f] Le canal de Paris à Strasbourg traversera cinq TaUées, edies de la Scîm, de la Meuse y de la Sarre, de la Moselle et du Rhin, avec deux pointa d* partage seulement , l*un entre le bassin de la Seine et ceux de la Meuse et àê la Moselle, Fautre entre le bassin du Rbin et ceux de la Moselle et de la Sarre. U miini Fans avecBar-le-Dae, Nancy, Metz et Strasbourg. Sa longueur sera' de eent trente lieues, c*est-à-dire égale à celle du canal de Bretagne, y compris ceux du Blavctet d'lUe>et-Rance. Il y a déjà i6 ans qu'il figurait dana an rapport au Koi, qui est demeuré célèbre, où M. Becquey exposait an systtow gteënd de navigation.

The text on this page is estimated to be only 21.40% accurate

^ VOIM M GOIUII«lCil!nM. (^jà îaiicpiéft t le canal du Ceiltre qui se dirige ifwâ la Sui^t h oatial du Nivernais qui atteint ITûiuiet oeux de Briare et d'Orléans qui débouchent dons =li Seinet puis le canal de Bretagne qui^ avec âes ramifi» Mtiona du Blavet et d'Ille^t^Rance, gagne la mer de Itoetagne en trois points : Brest ^ Lorient , Saîat*Malo\$ V k ganchei le canal du Berry qui ne se dirige Yers aucun nouveau bassin ^ car parti de la Loire ^ il revient à la Loite^ mais qui ofire au commerce l'avantage de couper en travers un grand coude du fleuve,' avantage précieux qu'on a malheureusement beaucoup amoindri en n'achevant ce canal que sur de petites dimensions | après Tavoir commencé sur une bdle échelle. Le bassin de la Loire réclame encore une communication avec la basse Seine , que nous avons àé^k mentionnée, et surtout une ou plusieurs lignes qui le rattachent au bassin de la Gironde. Oe dernier bassin est le plus maltraité de tous* A part le canal du Midi qui n'est qu'un lien indirect avec le Rliâne, cette riche vallée de la Gironde est entièremeiit isolée des deux bassins du Rhône et de la Loire qui la bordent et l'enserrent. Il est impossible par conséquent de venir par eau de Bordeaux à Paris ou même de Bordeaux à Nantes , autrement qu'en prenant la voie de mer, ou d'aller de Bordeaux k LjTon autrement que par le roulage. Là git une des principales causes de la décadence de Bordeaux. Il est indispensable , il est urgent que l'on s'occupe d^un canal qui joigne la capitale au port qui fut autrefois le premier de France, et qui pourrait, sinon le redeteair, aii moins renaître k une splendeur supérieure k "lèllè dont il brilla jadis. I^ canal de Paris à Bordeaux

The text on this page is estimated to be only 12.41% accurate

•9 eBWKMiu: MIT 11 oMcUfidft dk.Bortl«na oie ioChrthoe non moins décisive que le protooQerikBilt du mtaà da IMKdi «»dMMift la Dordogne ott llslé. de l'autre^ par rintermédiàiré de la Titane. Dans notre systènié de grands canaut à point de partage ^ il y a donc cinq lacunes prinopoles , uob isbtnprûi le canal dé la Seine aU Rhin> ou de Vaank à Stmdiourg; ce sotit cdles: i* de la Saône à la Marne, de la Marne à l'Aisne et de l'AisnA à FOiseï a* de Paris vers les départenieilts du Nord^Ouest, ou de k basse Seine à la basse Ldire| 3*de ia GMtonne à la Loire, complétant avec la ligne précédents la communication de Paris à Bordeaux) 4* ^^ Bordeftux ^ri LyCMii par le ^nal du Bèrl^ et la Dordogne ou risle; 5** de la Garonne vers le centre de la vâJlée dii Afa6ne^ en remplaçant, s'il était nécesinirë^ le daHâl , •ù cœut* é&à ntiontagnes, pak* uîl dhèmin de kv aiMtt plans inclinés , gravissant la pentts dés GèvoÉMi* . Nous attriOné aloiia six gMndeè àrtérca iUant d^un bout à l'autre db territoire ; léà prëmièt*e^ dé firent» SàinfrMïdo et Loriétit à Bâle et à Sirasboiliig d'un Icété^ à Lyon «t à MarleOla de

go vonfl DS comnmiGAiioif. Fautrei par Rennes/ Nantes,
 Orléans, Névers, Châlons,* Besançon et Mulhoi} 8e; La seconde, de
 Bordeaux, Toulouse et Bayonne jusqu'à^Lyon d'un côté, et Strasbourg de
 l'autre, par le ééiitrétfe la France ; La troisième, de Strasbourgà Bordeaux
 ou même à la Méditerranée par l'Ouest de la France, se composerait d'abord
 de deux grands canaux dont l'un, celui de Paris àStrasbouï^ est encore à
 construire, et dont l'autre; celui de Paris à Bordeaux, est encore à proposer,
 puis au-delà de Bordeaux, du cours de la Garonne d'abord, et ensuite du
 canal latéral s'étendant par le canal du Midi jusqu'à Cette; La. quatrième, de
 Bordeaux vers le milieu de la yallée du Rhône et de là vers Marseille et vers
 Lyon et Strasbourg; j > La cinquième , de Marseille à Paris par Lyon,
 Châlons et la vallée de l'Yonne, se divisant à Paris en cinq branches dirigées
 : i! Surle Havre par la Seine; f â*" Sur Anvers par l'Oise, le canal Saint-
 Quentin et l'Escaut: 3*" Sur la Somme, Amiens et la mer; ; 4*" Sur l'Aa et
 Dunkerque, Arras, Lille et la Lys; . 6* Sur Charleroi , Bruxelles et encore
 Anvers par l'Oise, le canal de l'Oise à la Sambre, la Sambre et le canal belge
 de Charleroi à Bruxelles; i &" Sur Namur, Liège, Maastricht et la Hollande,
 par l'Aisne, le canal des Ardennes et la Meuse; La sixième, de Marseille à la
 Marne par le Rhône et la Saône, se diviserait, une fois arrivée à la Marne',

L'ONE DE NAVIGATION. 61 en trois branches qui iraient directement^ c'est-à-dire sans subir le détour de Paris : 1"* En Belgique et en Hollande par la Meuse ; a"* A nos départements d'entre Seine et Meuse et en Belgique par l'Escaut, moyennant les canaux jetés entre la Marne et l'Aisne par Reims et entre l'Aisne et l'Oise; 3"* Aux provinces allemandes du Rhin par la Moselle; Je ne parle pas des deux ramifications qui atteindraient, l'une Paris, l'autre Strasbourg, et qui ne seraient autres que les deux moitiés du canal de Strasbourg à Paris. Toutes ces lignes , avec leurs variantes , se coupant deux à deux, soit à Paris, soit sur la Loire, soit sur la Saône, sur la Marne ou ailleurs, formeraient d'autres communications en grand nombre. Ainsi, par exemple, il y aurait alors une ligne très importante pour notre transit, qui se dirigerait du Havre sur Strasbourg. Ainsi encore on conçoit qu'à cause, des canaux du littoral de la Méditerranée , les lignes que nous avons attribuées à Marseille profiteraient à tous les ports français depuis l'embouchure du Rhône jusqu'à la Nouvelle (Aude), et que toutes les lignes que nous avons énumérées comme desservant Bordeaux ^ profiteraient pareillement à tous les ports du golfe de Gascogne. Ainsi enfin la ligne de Bordeaux à Strasbourg , par le centre de la France , c'est-à-dire par le Limousin et le Berry, ouvrirait à Bordeaux et au Sud-Ouest une communication fort directe sur Paris par le canal du Berry, le canal latéral à la Loire, et le canal de Briare. * .

The text on this page is estimated to be only 9.03% accurate

m. Ifi[^] mn M TIATAOX, TA4TA1JI a UieVTIA DAHI Lit
DCVtR5 «AflÔli MIT uvA»*Miian im unàmif, 9&n »4n un m bit. se M s«rt
ipps de Doi pandA» Ii|(n[^]. -[^] QlwerviMioiii mr lu Uân et ipr.b Seine; ponti
snipendni mr la Saône; poota antiques sur le Rhône et U Seipe. —
InwMid'Miulre fenra ; étang de Hiai»; tnvinée en mer à m Boneà llnraeille[^]
Mwlfinn %«iur de« rifièm tai 1^{^^} miW e| d# yorm d> g^{^7^} q«|>Bfiéai de
inia de la 4tfM4«nef m dtf pnMi nl daaririèrvi* — litgBedeBnatçttflnînt-
lfaloà BAle et à StmilMNvrg priae fpnr «lenpie dé f avantage qoe noua
aurîona k oem|>léfer nos grande* Bgnm pa»r[^]B4ilaMltMi
dimiMèMa,cffMtnôa tait Méihnieni, soit dam lew |l. Cependant , même
avec tous ces beaux canaux k point départage, nosgrandes lignes de
navigation resteraient incomplètes. La troisième ligne, celle de Bordeaux à
Strasbourg, en la supposant achevée, et elte nVst pas commencée encore,
serait seule constamment et régulièrement praticable, parce qu'elle serait
artificielle sur presque toutfr «oa itenduci Mais les autres

The text on this page is estimated to be only 13.60% accurate

offr^{er} encore pendant la majeure partie de l'année de telles lacunes qui relèveraient le commerce* Nos lignes navigables ne justifieront les dépenses énormes qu'elles ont. Les PM élevées, elles ne changeront les conditions d'existence de notre industrie, que lorsque les marchandises de quelque prix s'y mouvront imperturbablement à raison de vingt lieues par jour les voyageurs à raison de cinquante ou soixante lieues au moins, et les matières encombrantes, de dix lieues. Alors, et seulement alors, elles créeront des relations nouvelles, et feront abandonner le roulage ou la voie de mer. Tant que les marchandises emploieront plus d'un mois pour passer du Havre à Marseille, tant qu'il ne sera pas possible, moyennant quelques frais de plus, de réduire le trajet à quinze jours, toutes celles qui ont de la valeur iront par terre, et continueront à défoncer nos routes au grand détriment du Trésor. Les autres seront confiées à des caboteurs, presque tous très peu habiles, fort peu pressés d'arriver, qui sont souvent plus de trois mois à se rendre de Marseille au Havre. Trois mois, c'est fort long sans doute; c'est cependant beaucoup plus court que la voie de navigation intérieure telle qu'elle est aujourd'hui, et cela coûte beaucoup moins. C'est que, pour la navigation du territoire, il reste beaucoup à faire encore après les canaux à poivrot de partage jetés de bassin à bassin. Ces superbes travaux que l'on pourvoit d'eau à grands frais pour tout le cours d'une année, débouchent dans des rivières qui en minuent fréquemment et qui sont hérissées (Rembarres). Le canal du Rhône au Rhin se rattache à la Saône à Saint-Symphorien, à l'embouchure de l'Om;

^Q^ VOIBS DE GOHHONICATION. or la Saône , même jusqu'à Lyon , est souvent fort basse , et présente aux bateliers de nombreux obstacles y et la loi du perfectionnement de la Saône n'a été votée qu'en 1837. Le canal de Bourgogne aboutît d*iin côté à cette même Saône, et de l'autre à l'YonQe, iquì est presque torrentielle , c'est-à-dire quelquefois à peu près à sec. La Loire , qui est la grande artère fluviale du pays, reçoit je ne sais combien de canaux, ceux du Nivernais, du Centre, de Briare , d'Orléans, de Bretagne, du Berry; et la Loire, pendant la moitié de Tannée, est éparpillée en petits ruisseaux qui coulent à travers des bancs et des îles de sable. Le canal du Midi , qu'on a décoré du nom pompeux de canal des Deux-Mers, n'est qu'un canal de Tôiilouse à la Méditerranée , puisque rien n'est plus irrégulier que la navigation de la Garonne à Toulouse. Aussi tous ces canaux de rivière à rivière, creusés à force d'argent, ne servent guère jusqu'à présent qu'à attester la science des ingénieurs qui les ont tracés, et encore plus les ressources du pays qui a payé sans se j^laindre les centaines de millions qu'ils ont coûtés. L'amélioration de nos rivières est abso« lument nécessaire comme complément des grands 'travaux de canalisation déjà accomplis. Elle l'est par 'l'importance des localités distribuées sur leurs rives , et qu'il s'agit de bien relier entre elles ; car s'il n'est pas précisément exact de dire , avec certain prédicateur ^mpagnard, que la bonté divine a fait couler les fleuves à portée des grandes villes, il est parfaitement vrai ' que toutes les grandes villes , tous les centres de hr brication , ainsi que les terres les plus fertiles sont sur

UOIOM DB R AVIGATIONr. 65 les bords des fleuves et des grandes rivières. On a peine à croire que la basse Seine, par exemple, qui baigne des villes comme le Havre, Rouen et Paris, qui traverse la plus riche province de France, ait été abandonnée dans l'état de nature où elle se trouvait du temps des Gaulois, c'est-à-dire avec tous ses bancs de sable et ses détours sans fin. Bien plus, il y a été créé artificiellement des difficultés nouvelles, telles que le Passage de la Morue (i), à Marly, et le barrage du pont Notre-Dame, qui intercepte la communication à la remonte entre le bas et le haut de la rivière, telles encore que les ponts redoutés des mariniers, de Vernon et de Pont-neuf l'Arche. La Seine débite une quantité d'eau considérable même pendant l'étiage. Rien ne serait plus aisé que de la rendre parfaitement praticable en toute saison pour des bateaux d'un fort tirant d'eau. Elle devrait être un modèle de navigabilité. Elle traverse les plus fertiles régions d'une glorieuse monarchie de quatorze siècles; elle coule depuis Hugues Capet, sous les fenêtres de nos rois; elle baigne la plus magnifique capitale qu'il y ait au monde, et elle lui est indispensable pour ses approvisionnements; cependant tous ces privilèges ne lui ont pas porté bonheur, et elle est encore à attendre ce qu'elle aurait assurément si elle appartenait à l'un des plus jeunes Etats de l'Union américaine, si elle desservait le négoce de métropoles de quatre à cinq mille âmes, telles que (i) Il y a là un pertuis extrêmement difficile à franchir à la remonte; il provient de ce qu'il avait fallu barrer la rivière pour créer une chute d'eau qui mit en mouvement la célèbre machine de Marly. Une allocation, votée en 1807 » va permettre de faire disparaître cet obstacle. 5

The text on this page is estimated to be only 12.58% accurate

gg^ vous AE COKBWKIGATm. Hamsburg (i)^ Indianapolis (a)
ou Columlms (3^ De même on a religieusement respecté tcois les écueiis ,
tous les rochers et tous les hauts-fonds dont il a piu à la Proydence de
semer le Rhône^ qui est pour le Midi ce que la Seine est pour le Nord , sans
parler des ponts antiques à arches étroites ou des fréles ponts de bois que 1^
hommes y ont jetés à Saint-Esprit, et à Avignon y et comtre lesquels les
barquies sont exposées à^ 9» briser^ Au reste , siu* toutes nos rivières , les
ponts ^ ceux-là même qui sont de la phis firaoche àaàéf semUent
quelquefois avoir été construitsdanslebutdb gêner la navigation. Ainsi ,
quelques uns des.pc«lts \$us* pendlus de la Saône ont leur tablier posé à un
nman tellement bas qu'Us én^péchent le passage des bateaux à vapeur
pendant les. hautes eaux , tout comniie lèa bancs de sable pendant les eaux
basses (4). Il n'est pas plus aisé de jtistifierla négligence qm a fi:it délaisser
i^usieurs cours d'eau de moîncb*e étech due^ qui se recommandaient par
les richesses wk* nérale\$ éparses dans les pays qu'ils arrosent. liiqu; (t)
Capitale (fe la Pensylvanre. (>) Qi(M|al» 4« FÉU t a'Indiaoo. (3) Cai^itale
de l État d'Qhio. (4) «Entre Lyon et Chûbns, on a autorisé la coiLstruction
de diffécenlsi pontg en fil de fer, dont rmilité pour les contrées situées sur
les deux rives e^t inOMIMlaMe t »«8 l« taWier de quelques uns de ces
ponts, de celui dfe Bellevjile^ ip e^Ko^i^e^iio se trouve pas placé à uue
haptur convenable II 6q ctallt (qu'assez souvent la circulation des bateaux
9 vapeur e\$st arrêtée. On COD^JI^ que c'est un grand inconvénient pour le
mouvement, la régularité et Téconomie des transports. Si Ton faisait le
compte de tous les dommages qu'occasionnent ces temps d'arrêt, on en
serait assurément fort ctonmé. Eu autorisant la constmcliou de ces ponts ou
en les élevant à une hauteur insuffisante, on a commis ane flMite, et cette
faute peut et doit être réparée. » (PiLLET-WiLB. De la dépense et du
produit des canaux et des chwims dè^/tri tom. r, pag. a8o.)

The text on this page is estimated to be only 28.98% accurate

Il est à dire que le Lot est un magnifique bassin carbonifère et ferrifère, et ce n'est qu'en 1835 que le Lot a été favorisé d'une allocation. Depuis lors, il est vrai, la loi des rivières de 1887 a pourvu à l'amélioration complète, et prompte s'il plaît à Dieu, de cette rivière. Le sol que l'Allier traverse n'est pas doté de moins de richesses, et l'Allier n'est connu au trésor que par les droits de navigation dont sont frappés les bateaux qui ont pu, à la faveur d'une crue subite, s'aventurer à travers les rochers dont son lit est garni. Si nous voulions diriger les rivières et fleuves qui sont en mauvais ordre, dont la navigation est plus difficile et plus incertaine qu'elle ne l'était, selon Strabon, dans les temps antiques, nous devrions nommer à très peu près tous les cours d'eau qui arrosent la France. Dans un petit nombre de cas, nos lignes navigables présentent des lacunes d'un autre genre, qui imposent aux bateaux des traversées en mer ou dans des lacs. Ainsi le canal du Midi débouche dans la lagune appelée Fétang de Thau, qu'il faut parcourir dans toute sa longueur (15,000 mètres) pour se rendre au port de Céte, extrémité réelle du canal. Ce n'est, au reste, qu'un assez faible inconvénient, les tempêtes et les mauvais temps étant fort rares sur l'étang. On est cependant obligé par là de donner aux embarcations du canal une construction plus solide et partant plus coûteuse; il est indispensable qu'elles soient pontées. Tout bateau qui descend le Rhône pour se rendre à Marseille est astreint à un voyage en mer entre Marseille et Brème. Un canal peu étendu (de douze lieues) rendrait complète la navigation intérieure jusqu'au port même de Marseille.

53 VOIES DE COMMUNICATION. Rendons à chacun ce qui lui appartient ; acceptons les leçons qui nous sont adressées ^ si elles sont sages , de quelque part qu'elles viennent , fût-ce de l'ancien régime. L'ancien régime, en effet, nous a laissé, à l'égard des fleuves et rivières , de bons exemples à suivre ou au moins de bonnes intentions à imiter. Dès François T', on fit beaucoup de tentatives pour l'amélioration des lignes naturelles de navigation. Il y eut un autre prince sous le règne duquel on y consacra plus d'efforts : c'est celui à qui l'histoire a décerné le nom de Grand Roi. On dit qu'en Russie il n'y a pas un projet empreint de grandeur et de majesté qui n'ait pris naissance dans la puissante cervelle de Pierre-le

LIGNES DE NAVIGATION IV. gg ban, qui sont encore les boulevards de la France. Il en trouvait pour les monuments des arts , pour les fêtes qui changeaient autour de lui les palais en autant d'Olympes , et pour de magnifiques fondations telles que l'Hôtel des Invalides. Il en trouvait pour établir des manufactures et pour accorder au commerce une protection vraiment royale. H en eut aussi pour la navigation da territoire. On sait la part qu'il prit au canal du Midi; et la plupart des seuls ouvrages qui aient jamais été faits sur lin grand nombre de nos rivières , ouvrages qui, faute dé soins, ont dépéri, et qui d'ailleurs n'étaient qu'à la hauteur des procédés connus autrefois , sont aussi au nombre des créations léguées à la France par le grand monarque. L'administration commence à se montrer pénétrée de la nécessité du perfectionnement des fleuves et des rivières. Elle a témoigné par des actes récents, et notamment par une loi de la session dernière , qu'elle arrivait à en reconnaître toute l'importance. Ainsi, l'on a déjà amélioré ou l'on achève d'améliorer un certain nombre des affluents des fleuves, tels que l'Oise dans le bassin de la Seine , l'Ille dans celui de la Gironde, la Moselle, la Sèvre. Une loi plus nouvelle encore, celle de 1887, a alloué des sommes considérables à la Saône, à la Marne, à la Charente, à la Dordogne , au Lot , au Tarn , à la Meuse et à quelques autres rivières. Mais les artères de la navigation, les fleuves qui donnent leurs noms aux bassins, ont été jusqu'ici presque absolument négligés. Depuis i83Ô on leur a affecté des sommes vraiment insignifiantes. La loi de iBSy, à laquelle on a donné le nom de

The text on this page is estimated to be only 20.51% accurate

loi des rivières, a Iç 4éŁaiutde ne faire mention nide I4 Loiri^, ni du Jlhône, ni du Rhin^ ni de la Garonne 9 m même de la baisse Sçine , mut pour un chemin de ha^ lage. C'est le pendant d'une autre loi , intitulée : Loi de^ Ports ,

The text on this page is estimated to be only 17.51% accurate

science fit un effort pour se mettre promptement à la hauteur des besoins de l'industrie. Pour nous faire la même idée de l'intérêt que nous avons à prendre à cet égard un parti vigoureux, et d'« ommiès qu'il faudrait dépenser encore pour l'entretien d'un réseau de voies navigables déjà engagées dans l'œuvre de la navigation du territoire, examinons par exemple, la ligne de Brest et Saint-Malo à Bâle et Strasbourg, et mettons les portions qui restent de nouveaux travaux en regard de celles qui sont complètement terminées ou qui vont l'être (Canal de l'Isère à Brest avec les canaux du Jura et du Rhône-Rhône... De Nantes à Toulon de la Vienne par la Loire (i) De Toulon de la Vienne à Briare par la Loire (is). ;.....•. De Briare à Digoin, canal latéral De Digoin à Chalon, canal du Centre. . . Du Chalon à Saint-Symphorien par la Saône. De Saint-Symphorien à Strasbourg » canal du Rhône au Rhin, avec embranchement sur Belfort : Total PARTIE 8 achevées en lieues de 4,000 m. ■ lieues m. l'œuvre 1*9 314 35 29 M4 67H4 330 3[4 PARTIE ZBS en lieues de 49IMMI tn. 60 16 iMAiÉtfatfk 76 Ainsi 9 sur un trajet de quatre cent six lieues nous en avons exécuté près de trois cents, moyennant (i) Cette partie de la Loire exige encore des améliorations, mais une somme modeste y suffirait. (4) Cette fin de la Loire devrait être renforcée à l'extrémité

fions . DI GOIOIUCIGATION. une dépense de 1 30 millions
 en travaux, sans compter les intérêts, les primes et les indemnités que nous
 avons à servir. La nature nous donne trente-cinq lieues qui n'exigeront que
 peu de perfectionnements. D n'y a plus à travailler que sur soixante-seize
 lieues, qu'on améliorerait pour 40 millions. Lors même qu'il en faudrait 60 ,
 il ne serait pas permis d'hésiter un instant. ' Je choisis à dessein cet exemple,
 parce que, de tous nos fleuves , la Loire est celui dont le , perfectionnement
 , soit dans son lit , soit plutôt à l'aide d'un canal latéral, sur la majeure partie
 de son cours, porterait les plus beaux fruits. Le bassin de la Loire, avons-
 nous dit , contient le cinquième de la population de la France. M. Huerne de
 Pommeuse, dans son Traité des canaux navigables a nettement fait
 ressortir l'importance de la Loire, et l'avantage qu'il y aurait à établir le long
 de sa vallée une ligne de navigation régulière et permanente. « La Loire , a-
 t-il dit , dont le cours est d'environ » 70 lieues depuis sa source, traverse
 onze départements, et reçoit plus de quarante rivières , parmi »
 lesquelles on peut en remarquer neuf grandes navigables, qui accroissent
 successivement ses eaux » et la beauté de son cours, après avoir elles-
 mêmes » traversé vingt-six départements. Ainsi sa propre navigation et
 celle des principales rivières affluentes » parcourent et peuvent enrichir
 trente-sept départements. » Les onze départements traversés par la Loire
 sont: la Haute-Loire, la Loire, Saône-et-Loire , » l'Allier, la Nièvre, le Cher,
 le Loiret, Loir-et-Cher,

I . U6NB» BB HAVIGATKHif. iy3 0» ladre-et'i'Loire, la Mayenne et la Loire-Inférieure, f . s> Les: neuf grandes rivières qu'elle reçoit sont : t ■ » L'Allier qui traverse. * ... 4 départ , » lie Cher. 4 » L'ittdre. . a » La Vienne qui en traverse. • . 4 » et reçoit la Creuse qui en traverse. .3 » La Sèvre qui traverse a » Le Loir 3 » La Sarthe . « . a » La Mayenne a a6 » Nombre total des départements traversés » par la Loire ou par ses principaux affluents. . 37 » Un calcul analogue au précédent pourrait être appliqué à la ligfae de Marseille , à la mer du Nord ou à toute autre grande, ligne, et l'on arriverait dans tous les cas à la même conclusion : c'est qu'il n'y a pas pour le pays un placement plus raisonnable, qui promette d'être plus productif, et qui pourrait l'être plus promptement que l'achèvement des artères de navigation d'un bout à l'autre, au moyen de l'amélioration des fleuves et rivières , soit dans leur lit , soit par des travaux exécutés sur leurs bords. Pardessus tout la Loire, le Rhône, la Garonne et la Seine, c'est-à-dire nos fleuves, réclament impérieusement l'attention du gouvernement et les subsides des Chambres. Je ne prétends pas indiquer ici les cas où il faudra recourir à des canaux latéraux, et ceux

The text on this page is estimated to be only 29.76% accurate

fsi^ VOUA DE GomumiGATiw. où l'on devra se borner à des travaux en lit de ri^vière. Je me borne à signaler comme indispensable la création, par un moyen quelconque, d'une navigation permanente sur tous les points où les grandes lignes se confondent avec des fleuves et des rivières à régime incertain. Il n'y a qu'une voix à cet égard parmi tous ceux qui veulent que la France devienne riche, et qui connaissent les ressorts de la prospérité publique (i). (x) Cette pensée a récemment été développée dans un ouvrage remarquable de M. Pillet-WiU.

The text on this page is estimated to be only 24.30% accurate

, "• IV. fptpijnàvs êinn ni tbavattx. çoMMixKicàTioirf
iricKSSAifusi AVt hotm Dt pPARBOsr , A L'ixmusTaiE du fer et aux
grakds centres de fabblicationii ET DE COirSDVBUTIOir. Cinq lignes à
établir pour cet objet : i^ amélioration de PAllier; a*^ perfectionnements en
Loire au-dessus de Roanne; S'* chemin de fer de TAnège^ 4* can»! pour
distribuer dans l^Ouest les charbons de Comentry, déjà propiMé plus haut
pour un autre objet ; 5° canal de Gray à St-Dizier, déjà proposé
pareillement. — État actuel de Tindustrie du fer au charbon de bois;
observations particulières sur Timportance des forges voisines de la Saône
et à la Marne. — Autres motifs en faveur du canal de Gray k St-Dizier.
Parallèlement à ces deux séries d'entreprises de navigation, !• l'achèvement
du systèmedes grands canaux à point de partage , et a"* l'amélioration des
fleuves et rivières , soit dans leur lit , soit par des canaux latéraux, il
convient , avons-nous dit , d'en poursuivre une troisième, celle des
communications nécessaires, les une\$ pour conduire vers les grandes lignes
, et par conséquent vers les foyers les plus importants de consommation, les
houilles de nos gîtes carbonifères} les

mQ VOIBS DE COMMUNIGATIOlf. autres pour desservir nos grands centres métallurgiques. Mais ici il ne s'agit plus que de dépenses limitées. Grâce à nos fleuves et rivières , à nos canaux de rancien régime 9 de l'Empire et de la Restauration, et aux lois de fraîche date qui ont pourvu, soit au perfectionnement du Tarn et du Lot , et assuré ainsi le débouché des mines de Carmeaux et de Taveyron , soit à la construction du chemin de fer.d'Alais à Beaucaire, presque tous nos bassins houillers sont ou vont être rattachés aux grandes lignes et rapprochés des consommateurs. De même, le service général de nos principaux districts de forges serait à -peu près organisé , comme je l'expliquerai tout à l'heure, par le fait seul des lignes actuellement achevées ou en cours de construction. Sous ce double rapport des houilles et des fers, il n'y a plus d'urgence que pour cinq travaux, dont trois tout au plus, ceux qui figurent les plremlers dans lia liste suivante, sont en dehors des lignes que nous avons déjà indiquées, et peuvent être considérés comme ayant pour destination spéciale, je ne dis pas exclusive, l'extension et le perfectionnement de ces deux industries primordiales et, par elles, de toutes les autres. Ces cinq travaux sersdent : i" L'amélioration de l'Allier en vue de facfliter refoulement des produits du bassin houiller de Brassac; a* Quelques perfectionnements en Loire au-dessus de Roanne, qui permettraient en toute saison dé transporter au loin, par eau, les houilles de Saint-Étienne ; 3' Un chemin de fer qui , partant du point où F Ariège cesserait d'être navigable, en remonterait la vallée jiisqu'à Tarascon;

X U61IB8 DE NAVIGATION. -4* Un canal destiné à distribuer les charbons de G)mentry dans les départements de l'Ouest situés entre Loire et Garonne , qui sont à peu près complètement dépourvus de combustible minéral. Cet ouvrage se confondrait avec celui qui a déjà été signalé plus haut, comme nécessaire pour compléter la liaison de Bordeaux et du Sud-Ouest avec Strasbourg, avec I-,yon et avec l'Est, et qui en même temps unirait Bordeaux à Paris par le centre de la France. Il partirait de l'extrémité du canal du Berry à Montluçon , et aboutirait par la Vienne au canal de Paris, à Bordeaux par l'Ouest 6» Un canal , dirigé de Gray, sur la Saône , à SaintDizier, sur la Marne. Ce canal a déjà été mentionné comme un chaînon qui restait à établir dans une ligne de premier ordre , entre la Méditerranée et la mer du Nord, entre le Bhône d'un côté, le bas Escaut, la Meuse et le Rhin inférieur de l'autre; entre Marseille et Anvers j Rotterdam, Coblenz et Cologne. Il exercerait , comme on va le voir, la plus salutaire influencé sur l'avenir des forges au charbon de bois. Parmi toutes les fabrications, nuUe plus que celle du fer ne donne lieu à une forte masse de transports, nulle ne doit attendre de plus grands services d'un bon système de communications. La fabrication du fer à la houille étant nécessairement placée presque toujours sur les mines de charbon, sera desservie, dans ses intérêts généraux , par les lignes construites dans l'intérêt de ces mines. Mais la fabrication du fer avec le charbon de bois comme principal ou comme unique combustible, exige de sqn côté quelques ti*avaux. Tout le monde aujourd'hui sent que le fer forme, avec le charbon , le pain quotidien de l'industrie. On

The text on this page is estimated to be only 21.40% accurate

tjg VOIES DE COMMUNICATION. attribue avec raison une très grande partie des progrès des manufactures anglaises au bas prix du fer[^] non moins qu'à celui du charbon, dans la Grande-Bretagne; il est admis que la civilisation matérielle d'un peuple peut jusqu'à un certain point se mesurer par la quantité de fer qu'il consomme. La fabrication du fer au charbon de bois n'est et ne sera jamais à négliger en France, car[^] malgré les sinistres prédictions de quelques anglo-manes[^] il s'en faut qu'elle soit destinée à périr. Un bel avenir lui est réservé, au contraire [^] si elle continue, pour se perfectionner, les efforts auxquels elle s'est enfin décidée après de longues années d'une apathie funeste (i). (i) En 1835, il y avait en France 515 hauts-fourneaux qui se répartiraient ainsi entre les deux méthodes au charbon de bois et à la houille: Hauts-fourneaux au charbon de bois scuf. Hauts-fourneaux au coke seul, ou au coke mêlé de charbon de bois. . . . Tolatx ACTIFS. INACTIFS. TOTAL. 4to 28 71 6 481 34 488 77 StS La production de fonte s'élevait : Pour les hauts-fourneaux au charbon de bois à 346,485 tonnes Pour les hauts-fourneaux au coke pur ou mélangé. 48,3x5 Total 294,800 c'est-à-dire que les cinq sixièmes de la fonte produite en France provenaient, en 1845, des hauts-fourneaux au charbon de bois. Ils occupaient 5,918 ouvriers, les autres n'en occupaient que 654. Il importe de remarquer que sur les 48 hauts-fourneaux au coke, 40 seulement se passaient d'un mélange de charbon de bois.

The text on this page is estimated to be only 17.72% accurate

L'industrie du fer au charbon de hoîsy domme principal ou comme unique combustible, est, en France,, presque tout agglomérée dans un petit nombre de groxspcs y parmi lesquels six méritent d'être signalés entre tous: l'un, au nord-est y celui des Ardennes, forme une M^ière tout le long â& la frontière belge , prasaieime et bapvaroise; le deuxième, à l'est, vers la panrtie supérieure du cours de la Saône et sur les bordsf dur Doiibs,, couvre une partie des départements de la» Hafite-Saone et du Doubs et le sud-est de la Côte* d'Or; le troisième, fort puissant, occupe le nord de la Hante-Marne^ le sud-est de la Meuse et le nord-ouest de la Côte-tfO^f le quatrième s'étend dans la Nièvre et le Cher? le cinquième, dans la Dordogne; le sixième, aà l'oxi pratique la méthode catalane ^ dans l'Ariège et les. portions attenantes des départements voisins. Le service général (je fais ici abstraction dSes com■BÉncot&niS de deuxième ou de troisième classe, qui kstfeéréstoraient qudtqfues localités' partîcuîrères ou gotiques forges- isolément) du groupe du norçl «t acénré par u» bon nombre de fleuves et de ca«aus. Yjt. groupe de la Haute-Saône, du Doubs et dir sixl-est de* la Côte-d^Or a à sa disposition les canaux dn Rhône au Rhio et de Bourgogne, et la Saône, èmA l'amélioration jusqu'à Gray a été votée l'an derjÊÔm*, G^peiidanA la majeure partie àei& forges de fa HiHite^Saone étant skàéos a«t-dessus de Gray, tireraienl! graifed ptofety pouv leur approvisionnement et phis' «Kiiiifepour knrs d^iouchés, d'une naorelle commuoseaitii^ dirigée de Gray vef^ te nord. La: Loire, le canal latéral du Nivernais, celui du Berry et le canal du Centre \

80 vaas de gommification. offrent ou vont offrir au quatrième groupe de belles voies de communication avec toutes les parties de la France. L'Alsace et la Dordogne canalisées et la future liaison du bassin de la Garonne avec la Loire moyenne , donnent ou donneront au groupe de la Dordogne toutes les facilités générales qu'il a le droit de réclamer. Le troisième et le sixième groupe ont besoin seuls de quelques nouvelles lignes qui , sous d'autres rapports exerceraient une heureuse influence sur le progrès de l'industrie nationale et sur l'extension de notre commerce. Parlons d'abord du troisième , c'est-à-dire de celui qui se compose du nord de la Haute-Marne, du sud-est de la Meuse et du nord-ouest de la Côte-d'Or, et sur le sujet duquel j'ai reproduit l'idée déjà motivée plus haut, du canal de Gray à Saint-Dizier, qui le traverserait dans sa plus grande longueur sur le sol de la Haute-Marne. Ce groupe est de beaucoup plus important que les autres. La Haute-Marne est celui des quatre-vingt-six départements qui possède le plus grand nombre de hauts-fourneaux. En 1835, le nord seul de ce département en avait soixante-deux en activité ; le sud de la Meuse en comptait vingt-six, le nord-ouest de la Côte-d'Or vingt. Ainsi, sur quatre cent quatre-vingts hauts-fourneaux qui travaillaient au bois dans la France entière , ce groupe en comptait cent huit, resserrés dans un étroit espace dont l'étendue n'est qu'une fois et demie celle d'un département ; il offrait en outre cent quinze feux d'affinerie et quatre-vingt-trois fours à puddler c'est-à-dire où l'on affinait à la houille par la méthode anglaise.

LIGNES DE NAVIGATION. On y fabriquait 78,600 tonneaux (de 1 000 kil.) de fonte; c'est-à-dire le quart de la production de toute la France. Cette fabrication exigeait la mise en œuvre de 400,000 tonneaux de matières premières, savoir : Minerai 198,000 Charbon 128,000 Castine ou fondant. . 76,000 Total. . . 401 900 tonneaux. Voilà des chiffres imposants et qui le seraient davantage si l'on ajoutait aux forges et aux fonderies de la Haute-Marne, de la Meuse et du nord-ouest de la Côte d'Or, celles de la Haute-Saône qui, ainsi que je l'ai déjà indiqué, seraient fort intéressées à l'établissement d'un canal de Gray à Saint-Dizier, car elles sont presque toutes situées dans la partie supérieure de la vallée de la Saône, et celles peu importantes de la portion des Vosges contiguë à la Meuse. Le nombre des hauts-fourneaux serait ainsi porté à cent cinquante-un, celui des feux d'affinerie à cent soixante-douze, celui des fours à puddler à quatre-vingt-sept, le poids de la fonte fabriquée à 1 033,000 tonneaux, et les poids respectifs des minerais, du charbon de bois et de la castine consommés à 296,000, 171,000 et 100,000; ce qui donne pour la masse totale des matières premières une quantité de 667,000 tonneaux. Pour l'affinage, ce troisième groupe de forges emploie de plus en plus la méthode dite champenoise pour laquelle la houille est nécessaire, et il faut faire venir ce combustible des houillères de Saône-et-Loire (Blanzay et Epinac) et de celles de la Loire (Saint-Etienne et Rive-de-Gier). On en a ainsi employé, 6

The text on this page is estimated to be only 29.81% accurate

9§ VOIfiS Bfi COKMflNIGArriOBî. en 1 636) 36yOoo
tonneaux, qui ont coûté i ^gSB^odd francs ^ ce qui porte le prix moyen du
tonneau à 64 fr-) chiffre exorbitant qu'il faut attribuer à ce qa*à partir de
Gray, la houille est conduite aux forges- de la Haute-Marne par le roulage.
Il me paraît résulter de cet exposé que la masse des transports auxquels
donne lieu l'industrie du fer dans ce district de forges situé entre la Saône et
la Il^tai^e , suffirait seule à justifier la création d'un mclyëli de
communication plus écohomique qtt*Une f^Ute iordinairê et qui le
trarerserait d'une éxtnètoitiè à l'autre dans la direction la plus rapprochée
Aé l'ensemble des usines, c'est-à-dire de Ôiray à Saint -ÏXzier. Le salut de
l'industrie du fer, si înfèérêssaïite partout , et si importante dans cette pâHiè
de ta FVance, en fait absolument une loi. Car, cbtnflient veut-on que nos
forges arrivent jamais à soutenir lft tonfcùrréncé anglaise, si elles
continuent à payéf hù êl 60 fr. le ^mbustible minéral qui en coûte i o trtl 1%
àûk maîtres de forges de la Grande-Bretagne? Que sera-ce donc si,
indépendamment de ces èonètédératibns spéciales à l'industrie des fers, l'on
fait entrer en ligne de compte l'immense quantité de inàrehandises qui vont
à Gray s'embarquer sur la Saône pour descendre vers le Midi, ou qui du
Midi remotïtent jusqu'à Gray pour se distribuer ensuite dans le Nônà, te
Noî^Est et le Nord-Ouest? que sera-ce si l'on a égard à l'accroissement de
circulation qui aura lieu dans éette double direction dès que le canal de
Paris à Strasbourg sera ouvert, et si Ton considère qu'un 6ànal entre Gray et
Saint-Diiier, en y joignant les «teWa^ bèaùconf) moindres qiti rattacheraient
là

The text on this page is estimated to be only 14.36% accurate

UGftSS ra flAVIOATHm. 93 Marne à i'Âisiie par Reims , et TÂisne à l'Oise par le YaUon de la lulette ^ mettrait dès lors en relation, par la toie la plus courte çt la plus directe, les vallées de la Saône et du Rbône avec les vallées de la Moselle et du Rhin inférieur, de la Somme , de l'Eséaut et de la Meuse; Lyon, la première de nos villes niami&cturièresy et Marseille^ le plus vaste entrepôt du commerce du Levant, avec Gdlogne^ avec Rottèrds,^ avec Anvers; le midi de la France avec la Belgique, la Hollande et les Provinces rhénanes (i)? ' qaë (S&tarùe si Y un oo loties 4%rfdik|uebi', existé défà ,«rfèè pitr la nature ou par Vâtî, • sur en^n^où 25o lieues. BHe passe près de nos piut ricluf booiUèrea (Vaïen» ciennes et Saint-Étiéone); au travers de nos principaux vignobles (la Boor» gbgne et ta Champagne); au milieu de nos départements les plus riches en « AftiMb et eA ùsiti^ k ftf (Ik ttàfdté-ltfarûè, U Màkte-^nè et lidÛtedHif); » dans quelques ones de nos principales villes manufacturières (Lyon, Reims, » Saint-<2uentin, Lille, et dans le voisinage de plusieurs autres (Abbeville,Amiens, '» MnbMf Sedlrt)f elle reitcontréivet croïïiertt datiS sotf chemin nos plus im^ pMăutf emiitlx^ à* Beaucsh^e, le dMal dn Midi; à ChtfoÀsi-sur-Siiôile , le «• €!kiiBl d« Genire-; aitteoM le canal d« Booi'gOgiie, le canal difRliÔnte âurAfahi,

gA V0If9 DE COMMUNICATIOIV. que à néant par des moyens
 tout pacifiques et pourtant d'une admirable puissance^ par le droit du
 commerce qui vaut maintenant le droit canon, les stipulations les plus
 douloureuses des traités de 1815, celles à l'aide desquelles les ennemis de
 la France s'étaient flattés d'élever entre nous et les populations de la
 Belgique et des Provinces rhénanes une barrière insurmontable (1)? Passons
 maintenant au sixième groupe des forges françaises. La fabrication du fer
 forgé par la méthode catalane est en grande partie concentrée dans le
 département de l'Ariège, sur les bords de la rivière de ce nom ou des
 ruisseaux qui s'y déchargent. Sur 102 forges catalanes qui existaient en
 France en 1835, 50 étaient dans l'Ariège et 17 dans le département contigu
 de l'Aude. Un chemin de fer qui descendrait de Tarascon jusqu'au point où
 l'Ariège est ou peut à peu de frais devenir navigable, ne servirait pas
 seulement à conduire aux forges leurs approvisionnements en minerai et en
 charbon ou à transporter leurs produits aux marchés; il recevrait aussi une
 grande quantité de plâtre nécessaire au bas pays et qu'on trouve en
 abondance sur les bords du haut Ariège, des pierres de taille dont Toulouse
 est complètement dépourvu, (x) Quelques personnes ont pensé qu'il serait
 impossible d'alimenter le canal de Gray à Saint-Dizier. Dans cette opinion,
 M. H. Fournel a présenté, il y a dix ans, un projet de chemin de fer
 entre ces deux mêmes villes. Il paraît en effet qu'il serait difficile de
 ramasser au point de partage du canal une quantité d'eau suffisante pour
 subvenir aux besoins de la circulation d'un nombre considérable de bateaux
 , mais il n'est pas démontré que ce soit impraticable.

UGNE8 DE NAVIGATION. 85 ainsi que des marbres , et en retour il rapporterait au cœur des Pyrénées les blés et autres provisions que les montagnards ont besoin de tirer de la plaine. Il contribuerait aussi à faciliter le commerce de la France avec TEspagne ; car la route actuelle de Toulouse à Barcelonne suit déjà la vallée de l'Ariège , non seulement jusqu'à Tarascon, mais jusqu'à Ax et même Éb-delà jusqu'au * col de Puymaurin.

'é mKOLvaiûv eblàtiti avk aAAiniis sr axol riTiru uoaii. Néceuté d'achever avant tout les grandes lignes. Résumons ce qui précède. Les lois de navigation intérieure doivent avoir pour objet : 1* De généraliser le système des canaux à point de partage de bassin à bassin y ou de mer à mer , et celui des communications entre le centre, Paris , et la circonférence du royaume; Q* D'appliquer à nos fleuves et à nos grandes rivières, depuis le point où y débouchent les canaux à point de partage jusqu'à la mer, les écus de notre budget et le savoir de nos ingénieurs; 3* De rattacher les dépôts houillers , les centres de la fabrication du fer et quelques autres grands foyers d'industrie , aux lignes principales. Le sens de ce programme , c'est que l'État doit avant tout achever et perfectionner les grandes lignes d'un bout de la France à l'autre , avant de s'occuper des

Les petites ; cette règle générale ne doit souffrir d'exception que dans deux cas : i° lorsqu'il s'agit de rattacher au réseau , soit les mines de houille et les districts à foyers d'où doit se répandre de toutes parts l'aliment le plus indispensable à l'industrie , soit quelques centres de consommation ou de production au-dessus du niveau commun pour le présent ou promettant positivement d'y être pour un prochain avenir; a° lorsqu'il serait question de corriger dans des lignes de premier ordre le défaut d'excentricité , en leur ajoutant un appendice qui les unisse à Paris. En France les grandes lignes exigeant habituellement au point de partage d'immenses constructions, des souterrains et des réservoirs , de longues files d'écluses , ne peuvent être entreprises que par l'État ou par de puissantes compagnies dont chez nous les exemples sont bien rares. Il convient d'ailleurs que les grandes lignes de navigation soient sous la dépendance du gouvernement. Les petites lignes sont de nature à être abordées par les compagnies avec leurs ressources ordinaires, accrues ou non d'une subvention , et elles peuvent demeurer soumises au bon plaisir des associations particulières, sans inconvénient grave, sauf peut-être celles qui desservent des mines de houille. Les grandes lignes offrent, pour les points intermédiaires ou médiocrement éloignés les uns des autres, et par les tronçons successifs dont elles sont composées , tous les avantages des petites lignes et en rapportent aux particuliers et à l'État tous les profits ; pour les points extrêmes , et prises dans leur unité , elles créent des relations toutes nouvelles et fort étendues; dans le plus grand nombre

gg vous DE COMMqNICATIqII. de cas y les petites lignes ne donnent naissam^^à aucun rapport nouveau : elles se bornent à simplifier et à améliorer des rapports antérieurs ; en. tout 'état de choses^ il est ordinaire quelles aboutissent pak* lue de leurs extrémités à une impasse, et tant que les grandes lignes où elles débouchent ne sont pas achevées 9 elles ont une impasse à leurs deux bouts. Cette dernière raison suffirait seule pour feire remettre ^ l'entreprise des petites lignes après Fachèvement des grandes. Les grandes lignes nous donneraient un vaste commerce de transit. Les grandes lignes enfin ont une influence politique dont les .petites lignes sont entièrement dépourvues : elles associent les provinces; elles consolident tous les intérêts. Jusqu'à ce que nous les ayons autrement que sur le papier; nous ne retirerons aucun profit matériel de notre admirable situation entre trois mers avec deux vastes péninsules à droite et à gauche du côté du Midi , et les îles Britanniques en arrière du côté du Nord. Exploiter cette position privilégiée, c'était le rêve d'Henri IV et de Sully. Au dire de ce dernier y rien n'était plus simple que d'attirer tout d'un coupj sans de grands /rais ^ jusqu'au centre de la France le commerce de l'Europe entière. Ce que Sully jugeait si aisément et si promptement praticable , il serait temps enfin de l'accomplir; il serait temps d'en jouir, cai' nous nous sommes imposé à cet effet des dépenses énormes. Or, pour cela, il faut travailler sans relâche aux grandes lignes. Je ne prétends pas qu'il faille prononcer un arrêt inexorable contre les petites lignes; il me semble seulement, qu'à part très peu d'exceptions , il convient de les ajourner, je le répète , jus

UG1IB8 DB NAVIGATION. 8q qu'à ce que les grandes lignes soient près de leur fin. Les grandes lignes d'ailleurs sont les seules sur lesquelles la majorité des députés puisse tomber d'accord, parce que seules elles auraient le don de coaliser une masse imposante d'intérêts. C'est une considération qui n'est pas à dédaigner par le temps d'omnipotence parlementaire où nous vivons. Avec des propositions de petites lignes, l'administration provoquerait une explosion générale du patriotisme de clocher, qui est fort légitime assurément lorsqu'il sait contenir ses prétentions dans une certaine limite, mais qui aujourd'hui n'a malheureusement pas besoin d'être stimulé pour se montrer exigeant et incommode. Nous verrions surgir alors par myriades des pétitions et réclamations toutes, au fait, aussi bien fondées les unes que les autres; ce serait la confusion des langues, un déluge de discours suivi d'un déluge de boules noires, et pas un seul coup de pioche au bout de tout ce fracas, de tout cet émoi; pas une journée de travail pour le pauvre peuple après ces immenses labeurs parlementaires : Verha et voces præ* tereaque nihil (i).

(x) Il faut rendre à la Chambre des Députés cette justice qa*elle a elle-même tu recueil, et qu'elle l'a neUement signalé dans son Adresse au Roi, en affectant de n'y protester de son zèle qu'en fîTeur des grandes lignes.

The text on this page is estimated to be only 11.95% accurate

CHAPrrpiL B*Ulf PLAN QÉNÉRAL OB T&AVAITK MI
«AVI^àtKM iOtJi LE ftàfMML» Wfvmw MÛfAZVXH» 8GAUK UfTHB
LBI ^nOM»! F^Vm Dt^ L pavsi f 4yfOâ«i;fs ^7Aia.xf 8 daiti ^ vnAirci de
l'bst it ^ut» la r^A^cf DK L*OUUT. iPariase àe la France en deux grandes
dîTisions, Est et Ouest. — - Trat aux àe Aii^alioB exécutés dans la France
de l'Est. - * La Franca de FOncit a élé AMbéfitee. — La Nonp4&^te
cpqnparée à la Flandre. — A|>fnd««« ^(^ ^ été laissées les Provinces au midi
de la Loire. «-Le bassin 4^ laGiuronne pst dçfi|eufé isolé dq reste de la
Frapce. — Absence de grandes lignes dans rOest. — Fâcheuse condition
des ports qui parsèment le littéral de rOuest. T-Gcmiparaisoii 4t ms ports,
qui ne sont pas rattacbés ii rint^ienri avte lep pOEt 4*4ngletqTfs et des
État>rVfii9. — li'Pueft n*^ B|éa)e paf pbleiiti Ifi compensation dey routçs
royales ; état des rout^ entre l^ Francç et TEsr pagne ; projets de routes au
travers des Pyrénées , accueillis par Napoléon, et négligés depuis 1814. —
L'Ouest doit réclamer, avec imaMiîli» una rép^ratipu • et oi) peut la li^
accorder tp^t en 4o^nt f^i ^p fva? aof immortantf. — Améliora^on du
Rhône; jonctipn de la Saéqe à la Marn^« de la Marne à l'Aisne et de TAisne
à l*Oise; Jonction du Rhin au Danube; perfeetionnement de rAllier et de la
Loire supérieure; canal de Proveact ft aulTfs caoau4 d'irrig^tipns; doc^s de
Af^«

Q<2 VOIES DE COMMUNICATION. monterait la Seine jusqu'à Paris et se dirigerait ensuite à peu près du nord au midi sur Perpignan (i). Il y aurait alors quarante et un départements dans la France de l'Est qui s'étendrait de la Méditerranée aux frontières de la Belgique et de la Prusse rhénane, et quarante-trois départements dans la France de l'Ouest qui, s'appuyant d'un côté sur les Pyrénées, viendrait aboutir de l'autre à la Manche. Les départements de la France de l'Est seraient : l'Ain, l'Aisne, les Basses-Alpes, les Hautes-Alpes, l'Ardèche, les Ardennes, l'Aube, les Bouches-du-Rhône, la Côte-d'Or, le Doubs, la Drôme, le Gard, l'Hérault, l'Isère, le Jura, la Loire, la Haute-Loire, la Lozère, la Marne, la Haute-Marne, la Meurthe, la Meuse, la Moselle, la Nièvre, le Nord, l'Oise, le Pas-de-Calais, le Puy-de-Dôme, le Bas-Rhin, le Haut-Rhin, le Rhône, la Haute-Saône, Saône-et-Loire, Seine-et-Marne, Seine-et-Oise, la Seine-Inférieure, la Somme, le Var, la Vaucluse, les Vosges et l'Yonne. Ceux de la France de l'Ouest seraient : l'Allier, l'Ariège, l'Aude, l'Aveyron, le Calvados, le Cantal, la Charente, la Charente-Inférieure, le Cher, la Corrèze, les Côtes-du-Nord, la Creuse, la Dordogne, l'Eure, l'Eure-et-Loir, le Finistère, la Haute-Garonne, le Gers, la Gironde, l'Ille-et-Vilaine, l'Indre, l'Indre-et-Loire, les Landes, le Loir-et-Cher, la Loire-Inférieure, le Loiret, le Lot, le Lot-et-Garonne, le Maine-et-Loire, la Manche, la Mayenne, le Morbihan, l'Orne, les Basses-Pyrénées, les Hautes-Pyrénées, les Pyrénées-Orientales, la Sarthe, les Deux-Sèvres, le Tarn, le Tarn-et-Garonne, la Vendée, la Vienne et la Haute-Vienne. (k) Voir la Note 4 à la fin du Tolume.

UGNES DE NAVIGATION. q3 En jetant les yeux sur une carte de la navigation intérieure , il n'est personne qui ne soit frappé de l'énorme différence qui existe, sous le rapport des canaux, entre la France de l'Est et la France de l'Ouest. A l'Est, en descendant du nord vers le sud, on trouve une série de longues lignes de navigation; et d'abord celle de Paris à la mer par Amiens et la Somme; puis celle de Paris vers Valenciennes, Mons et toute la vallée de l'Escaut avec le réseau d'embranchements qui couvre les départements du Nord et du Pas-de-Calais, et les belles ramifications dirigées à partir de l'Oise, Fume sur Charleroi et la vallée de la Sambre , l'autre sur Namur, Liège et la vallée de la Meuse par l'Aisne et le canal des Ardennes ; en réalité cette seconde ligne est un canal à trois têtes entre Paris et les diverses provinces de la Belgique. Ensuite de Paris à la Méditerranée , par Lyon , on a aussi l'embarras du choix entre quatre lignes : i» L'une allant de la Seine à la Saône, par l'Yonne et le canal de Bourgogne ; q** l'autre de la Seine à la Saône encore par le canal de Loing , le canal de Briare , le canal latéral à la Loire de Briare à Digoin, et celui du Charolais ou du Centre; 3* la troisième qui diffère de la seconde en ce que l'Yonne et le canal du Nivernais y sont substitués aux canaux de Briare et de Loing; If la dernière enfin se confond avec la seconde au nord de Digoin , mais au midi de cette ville elle suit le bord de la Loire jusqu'à Roanne et là aboutit aux chemins de fer de Saint-Étienne qui s'étendent jusqu'à Lyon. Sur les bords de la Méditerranée , on trouve dans l'Est les canaux qui terminent la vallée du Rhône. Du même côté, la France possède encore le canal du Rhône au Rhin qui rattache Lyon

The text on this page is estimated to be only 26.79% accurate

g^ VOIM fti COHmillfCATIOBr. à Strasbourg, à Mulhouse et à Baie. Pendant la session dernière 9 les Chambres ont accordé une sonsntie* considérable en faveur de la haute Seine et de laSdÔM, et voté la canalisation de la Marne de Paris k Yitrj, c'est-à-dire plus du tiers du grand canal de Paris à Strasbourg. Je passe sous silence de moindres outnh ges entrepris par le gouvernement ou par les coiiÉpar gnieà^ avec ou sans concours, tels que le canal des Salines, celui de Givors , et les chemins de fer tels qtie ceux d'Épinac et d'Alais à Beaucaire. La part de l'Est est donc magnifique ; il ofiEire tm gfaûd nombre de lignes navigables, toutes creudées dans de belles proportions, s'étendant d^uè extréttittè dû pays à l'autre, reliant étroitement les provîtiàBS entre elles , versant au Midi les produits du Nord et au BTord les denrées dti Midi; reliant la frontière à fiBtérieur, et les départements agricoles et manuËiotutiers aux ports; toutes enfin convergeant vers Paris^ qiîi e*t à h. fois le centré le plus actif des capitaux et des affstifes et le foyer le plus animé de la consomma:tidft. C'est à peine si dans l'Est, Reimâ et Troyes exceptées, On pourrait citer une seule ville inoportante qui tf ait à sa porte soit un canal , soit une rivière perfectionnée ou se perfectionnant aux dépens du Trésor. Cet avantage inappréciable disparaît lorsque Ton passe de l'Est à l'Ouest. Entre les deux moitiés de la France le partage des travaux publics semble avoir été fait d'après le principe de ce seigneur féodal qiîi avait pris pour devise : « Tout d'un côté et rien de l'autre. » La* Normandie est tout aussi fertile que la Flandre, et elle n'est pas moins manufacturière ; elle n'a cepandant aucaff canal) tandis que la Flandre ett est parseniée.

The text on this page is estimated to be only 23.07% accurate

Au bôtd de la Lôiré et à rbuêstdë laSéine^la Bretagne èicfeptô,
aufcutie province n*â été dotée dNine beïïe ligué liàvigable, malgré les
facilitée qui auraient pu eii t^illtfer pbur rapprdvirfotitiemèrnt de taris. Aii
midi dé là Ldîre, la Vehdée, le Poitdu, lé Limousin , la Mârch^ iï* Aùvèrgné
n^ont pas été plus patërtellMient traitée. Èiilre la Loire et la Garonne, il
n^existe abâblutneiit àUblihé Hgïïé de navigation digne d*êtrfe citée. Le
vaste ba&sitt de la Gironde est complètement isolé du rfettè de ta France.
Le canal du Midi deineure iïïiathevé; il ne toéHtê pas encore Je nom de
canal des Deui-Mers, car il se termine à Toulouse, et de Toulouse à
Bordeaux là navigation du fleuve est le plus souvent détestable. Et
cependant le canal latéral à la Garonne , qui devait achever ToeUvre de
Riquet et contribuer puissamment à relever Bordeaux de sa déchéaiice, n'a
pu trouver grâce devant la Chambre pendant la session dernière. Èh fait de
càilaux, on ne trouve dans TOufest que le Èâhal dé Bretagne et les
caiaalisations d'une partie de rtsièy de là i)ordôgne et de iâ Sèvre, avec les
améliorations tout récemment votées en fâveur du Lot , dû Tarn et de
FAdour , et les travau3t presque iâsigniBâfits dé là Midouze et de la Bâï^e.
Le canal du Midi est à cheval entre l'Est et l'Ouest , et ne doit être compté
pat-ini les dépendances exclusives ni de l'un ni de l'aUitre. Prises une à une,
les voies de navigation que rOuest a pu obtenir sont plus courtes que celles
de l'Est. t)ii y a consacré des sommes incomparable^ ihent moindres. Au
lieu de former un de ces systèmes bien enchaîiïés qiii rendent les
départements sdldiaires tes ûils des autres , et qui mtdtiplietït indéfiniment
le bleh-Èirë , th ikisatit proÂtei* âi^ttm ûe \k prtispëfité

q6 voies de communication. de tous, ce ne sont que des lignes isolées. En matière de navigation , les grandes lignes jouent le même rôle qui est rempli dans le corps humain par les artères ; or, l'Ouest n'en a pas une. Comme si ce n'était pas assez, et pour mettre le comble au droit d'aînesse dont l'Est a joui jusqu'ici^ la plupart des canaux de l'Ouest n'ont, surtout jusqu'à présent, qu'une importance commerciale fort secondaire. Le canal de Bretagne , qui est de beaucoup le plus considérable et le plus dispendieux des ouvrages exécutés dans l'Ouest, a été conçu sous une inspiration purement militaire; il était destiné, dans la pensée de l'Empereur, à assurer les approvisionnements de l'arsenal de Brest, beaucoup plus qu'à faire fleurir l'agriculture et les arts industriels dans la Bretagne, jusqu'alors cependant la plus négligée peut-être de toutes nos provinces. L'Ouest compte plusieurs ports célèbres depuis des siècles, et quelques autres qui sont appelés à s'élever aux premiers rangs. A proximité de ses ports, l'Ouest a de fertiles provinces et de grands centres de population qui déjà sont manufacturiers ou qui aspirent à l'être , qui un jour expédieront vers les ports les produits de leurs labeurs, et en retireront ceux de l'agriculture ou des fabriques nationales , étrangères ou coloniales. Rien n'a été fait pour relier les ports entre eux, pour leur ouvrir le débouché de Paris, pour rendre faciles aux villes et aux campagnes de l'intérieur, d'un côté l'abord de la capitale, de l'autre celui des trois mers qui baignent si heureusement notre France. Privés de voies de transports économiques et rapides qui les rattachent aux marchés du dedans, tous nos ports de l'Ouest se trouvent, relativement aux provinces de l'intérieur

UGNtS DE NAVICÎATÎOW. a« térieur, absolument dans le même état que s'ils étaient bloqués; car des rivières impraticables équivalent à peu près à une croisière ennemie , ou même sont pires encore , puisqu'une escadre anglaise , si vigilante futelle, laisserait du moins passer quelques bâtiments fins voiliers, tandis qu'un fleuve hérissé de hauts-fonds et encombré par les sables , ne donne passage à personne. Telle est pourtant la triste situation de Cherbourg où nous avons englouti des trésors , sans compter ce que nous y dépensons encore, et de Caen qui va nous coûter plusieurs millions. Telle est celle de Nantes et de Bordeaux , de La Rochelle , de Rochefort et de Rayonne. Si , par exception à la décadence dont sont frappés tous nos autres ports , si florissants sous l'ancien régime , Saint-Malo comme Bordeaux , Lorient comme Nantes, nous voyons prospérer Marseille et le Havre (qui d'ailleurs n'appartiennent pas à la France de l'Ouest) , c'est que le Havre a derrière lui Paris et à sa droite nos canaux du Nord-Est; c'est que Marseille, une fois les mauvaises passes du Rhône franchies à grand renfort de chevaux, trouve, pour distribuer les produits qu'il importe , le magnifique réseau de nos lignes de l'Est. Qu'il y a loin de nos ports , ainsi dénués de toutes communications avec l'intérieur , aux ports anglais , pour qui , grâce à des canaux sans nombre et à des chemins de fer exécutés avec le plus grand luxe, tous les coins de la Grande-Bretagne sont d'un accès aussi facile que les parages de l'Océan qui s'étend devant eux ! Combien surtout notre vieille France , si forte , si glorieuse et si entreprenante , est dépassée sous ce rapport par la jeune Amérique ! L'art , unissant ses 7

The text on this page is estimated to be only 28.22% accurate

qg VOtÉS DE COMMfJNICXTfO^ . efforts à ceux de la nature, a ouvert au seul port dd New- York un développement ik* voies de transport par eau qui est triple ou quadruple de ce que po5= sèdent tous nos ports ensemble , depuis Dunherqiie jusqu'à Toulon. Il y a une navigation régulière et pcirmanente^ excepté pendant la gelée, sur une ligne de plus de mille lieues de New- York à la Nouvelle=Orléan» par l'Hudson, le canal Erié, le lac Erié, le canal d'Ohio, rohio et le Mississipi. U y en a tine de sept cents lieues par l'Hudson ^ lé canal Erié et la file des grands lacs^ de New York à Chicago. U y en a une autre de dnq cents lieues, de New-York à Montréal ^ à Québec et ad golfe du Saint • Laurent. Puis il y a la belle ligne ouverte au cabotage intérieur entre New -York et Washington , Baltimore , Philadelphie , Norfolk et Richmond ; il y a celle de New-York à Boston , raipartie chemin de fer, et je ne sais combien d'autres encore. Et nous nous étonnons de ce que nos ports se voient chaque jour supplantés dans les affaires dont jadis ils avaient le monopole , tandis que Londres et Liverpool grandissent à vue d'œil , tandis que les progrès de New-York et de la Nouvelle-Orléans tiennent du prodige ! Nous nous irritons de ce que notre commerce maritime est moindre qu'en 178g, pendant que les pavillons anglais et anglo-aniéncaïn couvrent de plus en plus tontes les mers , comme si la faute eil était à d'autres qu'à nous-mêmes ! Encore si l'on avait donné à l'Ouest, en rempliicement des canàlix qu'on lui Refusait , l'insuffisante compensation des routes royales ! Certes, nos routes BXit été beaucoup améliorées depuis quelques annéeiS

U6NB8 DB NAVIGATION. 99 sur tous les points du territoire ; c'est une justice que les ennemis de l'administration lui rendent eux-mêmes ; cependant quelques routes qui seraient vitales pour plusieurs départements de l'Ouest sont restées jusqu'à présent dans un déplorable abandon. En voici un frappant exemple. En même temps que l'on a multiplié et avec raison je tiens à le reconnaître, les voies navigables destinées à lier la Belgique à la France l'on a négligé entièrement l'achèvement de trois routes qui eussent étroitement resserré nos relations avec l'Espagne, au grand profit des deux pays. Entre l'Espagne et la France , il n'y a aujourd'hui que deux routes, l'une par Bayonne, l'autre par Perpignan ^ toutes deux côtoyant le pied des montagnes. Entre les deux extrémités des Pyrénées , il n'a été ouvert au commerce aucun chemin praticable pour des voitures. Marchandises et voyageurs ne peuvent franchir la chaîne qu'à dos de mulet. Napoléon , au faite de sa grandeur, fut frappé de cet obstacle à l'intime liaison des deux peuples. Il voulut, lui aussi , mais plus positivement que Louis XIV, qu'il n'y eût plus de Pyrénées. U n'était pas possible de jeter un canal au travers ; les chemins de fer n'étaient pas encore inventés, et, même aujourd'hui, il y aurait de là hardiesse à affirmer qu'il sera possible un jour d'en conduire un par-dessus ces crêtes escarpées , quoiqu'il en existe en Amérique qui franchissent les monts AUéghanys. Un seul mode de communication, celui des routes, était applicable ; en conséquence , trois routes furent décidées , l'une par la vallée d'Aspe , c'est-à-dire par Pau et Oléron ; la seconde par la vallée de l'Ariège , c'est-à-dire par Toulouse, PamierSi Foix, Tarascon et Ax; la troisième,

100 VOtSS M C:0MltUNICATI01V. et la plus remarquable , se fut dirigée de Toulouse vers le centre de la chaîne par la vallée d'Aure, et fut entrée en Espagne par la vallée de Gestain ; elle eût fourni le moyen d'aller en trente heures de Toulouse à Saragosse ce qui est maintenant une expédition au long cours ; Pau et Toulouse surtout fussent alors devenus de grands entrepôts. Le tracé de ces trois routes fut immédiatement indiqué sur le terrain , et j'ai suivi le sentier ouvert sous l'Empire , qui marque la place de chacune d'elles. La dépense, d'ailleurs, eût été médiocre, et bien au-dessous de ce qu'ont exigé les routes du Simplon et du Mont-Cenis. Mais survinrent nos désastres de l'invasion, et depuis lors je ne sais quelle faiblesse ou influence a paralysé l'exécution des plans qu'avaient prescrits à Napoléon le désir qui le travaillait de se grandir en grandissant la France, et le sentiment qu'il avait de la nécessité où est l'Espagne de se serrer contre nous. Ces trois routes ont été ouvertes jusqu'au pied des montagnes; mais elles s'arrêtent là (i). il y a eu donc immensément à entreprendre dans (i) Un beau travail, sur les communications à établir entre la France et l'Espagne, fut présenté à Napoléon, en 1808, par M. Janole père. Ce plan consistait à ajouter trois routes au travers de la chaîne aux deux routes excentriques qui passent par Bayonne et Perpignan. Les cinq routes fussent venues aboutir toutes à un canal allant de la Méditerranée à l'Océan, de Perpignan jusqu'à Bayonne, par Narbonne, Carcassonne, Toulouse, les vallées de l'Arros et de l'Adour. Cette grande ligne navigable se fut composée du canal de Narbonne à Perpignan, du canal du Midi, et du canal de Toulouse à Bayonne, tel à peu près que M. Galabert l'a depuis proposé et popularisé dans le pays. Les trois routes, par le cœur de la chaîne, que recommandait alors M. Janole, sont les mêmes dont nous parlons ici. Napoléon, frappé de ce projet, ordonna des études. M. Morisset-Dubreau, ingénieur des ponts-et-chaussées, fut chargé d'étudier la route centrale de Toulouse à Saragosse. Il fut reconnu par lui que cette route pouvait être

UfflIES DK NAVIGATilHI. IqI l'Ouest La part de l'Est a été tellement ample , tellement disproportionnée à celle des départements de l'Ouest, qu'il y a de quoi vivement exciter le mécontentement de ces derniers (i). Et cependant qu'ils se gardent de la jalousie , cette peste de notre époque ! Dans la vie publique comme dans la vie privée , dans l'État comme dans la famille , c'est le pire des sentiments. Ainsi, ne fusions un crime à personne des faveurs dont l'Est a été comblé. Bien plus, pressons de nos vœux le vote des fonds nécessaires à l'achèvement du canal de Paris à Strasbourg ; car cet ouvrage assurera à la France de l'Est et à Paris un grand commerce intérieur et extérieur, et un transit considérable, et il sera un titre de gloire pour l'administration qui l'aura fait réussir au scrutin. Joignons-nous à l'Est pour réclamer que l'on se décide enfin à améliorer sérieusement le Rhône, de telle sorte qu'il offre pendant toute l'année un beau tirant d'eau, et qu'ainsi il puisse être constamment sillonné , à la remonte comme à la descente , par de grands et rapides bateaux à vapeur chargés de voyageurs ; et aussi afin ouverte sur le fol français avec des pentes moins fortes que celles du Mont-Cebîs et du Simplon, et, sur le sol espagnol, dans des conditions plus favorables encore. La dépense devait être , suivant lui , d'un million seulement sur le territoire français. M. Jaoole estimait les travaux à effectuer en France et en Espagne , à 3,1 58, 000 francs. La route du Simplon a coûté 18 millions. M. F. Borrel, jeune ingénieur d'une grande espérance, a récemment remis sur le tapis les projets de M. Jauole, en rendant hautement honiroagr à Tinven* teiir. Grâce à ses efforts , les humnus ccl^irés de Toulunse en sont préorcui^és aujourd'hui. M. Jjuole, qui vit t-n^ore, verra peut-être avant de muirir soq rêve patriotique d'il y a trente ans commencer à passer à la réalité. (x) Voir la Note -5 à la fin du volume.

I03 voiss ne coMMoinGATroN. qu'en même temps , pour les marchandises , la navigation de Paris , ou plutôt de la Manche à la Méditerranée, puisse être aussi parfaitement régulière au midi de Lyon qu'au nord de cette ville. Demandons que Ton établisse une jonction entre la Garonne et le Rhône, une autre entre la Saône et la Marne, puis de la Marne à TAisne, puis de l'Aisne à l'Oise, afin de compléter la plus belle et la plus courte de toutes les communications possibles entre la Mer du Nord et la Méditerranée, afin d'ouvrir au commerce du SudEst de la France les marchés de la Belgique , de la Hollande et des provinces rhénanes , afin que Marseille soit de plus en plus la reine de la Méditerranée , et que la séparation prononcée entre la France et les pays où fut le siège de la première monarchie des Francs, soit, commercialement du moins, réduite à n'être plus qu'une fiction , sans que pour cela nous ayons eu besoin de tirer notre épée du fourreau où elle dort. Donnons encore à l'Est un autre éclatant témoignage ' de sympathie. L'Est , et la France presque entière avec lui, auraient grand profit à attendre, non seulement sous le rapport commercial, mais encore en matière politique , d'une ligne navigable , peu difficile d'ailleurs à créer, qui lierait le Rhône et le Rhin au Danube, comme le rêvèrent jadis César et Charlemagne, comme l'a voulu Napoléon. Travaillons avec ardeur à saisir le public de cette grande pensée , et pressons le gouvernement de lui prêter son concours par des négociations avec les princes de l'Allemagne méridionale , et au besoin par une allocation au budget. Insistons pour que l'on commence avec une énergique activité les principaux tronçons du chemin de fer de

la Méditerranée à la Mer du Nord par l'Est, c'est-à-dire du Havre ou de Calais, à Marseille, avec embranchement sur Bruxelles. Soutenons les pétitions des houillères de Brassac et de Saint-Étienne en faveur du perfectionnement de l'Allier et de celui de la Loire au-dessus de Roanne. Appuyons le projet du canal de Provence et des autres canaux d'irrigation qui doivent rendre à la* plus productive des cultures une partie des Bouches-du-Rhône et des départements limitrophes. Protestons contre les retards sans fin que subit l'entreprise des docks de Marseille et du Havre. Sollicitons pour que Ton assainisse le bassin de Marseille, et qu'on délivre ainsi le premier port du royaume des miasmes délétères qui y attirent incessamment la peste et le choléra. Plaidons avec chaleur la cause des ports de la Méditerranée que les sables encombrant; cette cause est aussi celle d'Alger. Ne nous bornons même pas à donner notre assentiment à de nouveaux travaux en faveur de l'Est. Provoquons s'il le faut une mesure qui lui serait précieuse, en ce qu'elle doublerait pour lui la valeur de plusieurs canaux qu'il a déjà obtenus, et qu'on laisse grevés d'une fatale servitude; provoquons, dis-je, la réforme radicale des tarifs actuellement en vigueur sur les canaux exécutés en vertu des lois de 1801 et 1822, sur le canal du Midi et sur les deux canaux de Briare et de Loing qui réunis forment la tête de la grande ligne de l'Est. Mais en même temps, faisons valoir les droits de l'Ouest. Exhortons l'Ouest à les articuler avec modération, mais avec une inébranlable persévérance. Recommandons par-dessus tout aux départements de l'Ouest de se tenir étroitement unis pour réclamer ce

'}qA voies de COMMUNICATIOlf. qui leur est dû ^ ce à quoi le Trésor peut suffire ; car le succès d'une requête aussi juste ne sera pas douteux , lorsque les populations des quarante-trois départements de l'Ouest la présenteront avec une impo. santé unanimité. Qu'ils s'entendent pour imposer .silence à de mesquins intérêts dç petite ville; qu'ils demandent avec une imperturbable insistance la canalisation générale de l'Ouest , et ils obtiendront in. Êiilliblement cette satisfaction à laquelle ils ont un droit sacré. Cinquante départements sont plus certains . de réussir lorsqu'ils s'accordent à vouloir une dépense de trois cents millions , que ne peuvent l'être trois ou . quatre ou même dix départements qui sollicitent une allocation de trente millions ou de quarante.

IL COHOITIONS AUXQUXLLES DOIT SATISPATHE UIT
SYSTEME DE TBAYAUZ XU_t XTAVIGATIONZ_r DAKS LA FRAITCE DE
L*OU£ST. Il faut dans FOuest une grande artère du nord au sud , sans
solution de continuité. — Service des villes les plus peuplées et les plus
industrielles.— « liécessilé d'une communication avec Paris. — Liaison
avec les canaux et les rivières canalisées qui actuellement existent dans
l'Ouest; canal de Bretagne, canalisation du Lot. — Embranchements dirigés
vers les ports, vers les principales villes , vers les mines de houille et autres
grands foyers de production. — Jonction avec les lignes de l'Est. — D'une
certaine condition imposée par une saine économie publique.— Métropoles
industrielles à créer dans l'intérieur ; Toulouse , Angers et Limoges , pris
pour exemple. Il est urgent d'employer les loisirs de la paix et du calme
intérieur à élever les quarante-trois départements de l'Ouest au niveau de
ceux de l'Est, sans, encore un coup , négliger ceux-ci. Et à quel meilleur
usage pourrait-on appliquer les ressources que la condition florissante de
nos finances laisse disponibles? Quel plus sûr moyen d'enraciner la liberté
en France, que d'en associer la cause à celle du progrès matériel que tous
appellent de leurs vœux ? Quoi de mieux à faire dans l'intérêt de l'ordre que
d'effacer des inégalités choquantes contre lesquelles les populations seraient
maintenant promptes à protester, et que d'anéantir des sujets de
mécontentement qui pourraient devenir

106 VOIRS DE COMMUNICATION. formidables! Car nos griefs politiques d'avant 1830 et nos inquiétudes profondes de 1831 et 1882, du 5 juin et d'avril, de Lyon et de la Vendée, ont cessé d'exister; et les imaginations françaises, libres désormais de ce qui jusqu'ici les avait tenues absorbées, mais toujours empressées à se préoccuper, semblent aujourd'hui dans l'attente ou même en quête de quelques nouveaux transports. N'oublions pas qu'hier encore, pour quelques pieds de plus ou de moins dans l'élévation du tablier d'un pont suspendu, l'une des premières villes du royaume, notre premier port de l'Océan, s'est vu sur le point de recommencer le scandale des émeutes. Quoi de plus opportun et de plus sage enfin que de prouver aux plus incrédules que la dynastie de juillet, qui a su clore l'abîme des révolutions que l'impérialisme de la Restauration était parvenue à rouvrir, a puissance aussi de réparer toutes les erreurs et toutes les injustices des gouvernements ses devanciers ! C'est par là, c'est en étendant ainsi ses bienfaits sur toutes les classes et sur tous les coins du territoire, qu'elle s'assurera à jamais son titre de nationale. Mais s'il est aisé de démontrer que l'Ouest n'a point obtenu ce qu'il était fondé à attendre, il ne l'est pas autant d'indiquer les moyens de rendre à l'Ouest bonne et prompt justice. Pour que l'Ouest pût faire valoir ses droits avec cette unanimité qui est le gage du succès, il faudrait qu'il fût d'accord sur le système des canaux à exécuter chez lui. Pour que l'administration et les Chambres donnent pleinement à l'Ouest la satisfaction qu'ils n'ont certainement point la pensée de lui refuser, il faut que, du dédale des pétitions

uemfl M fÊkvtokTîùH. 107 présaitées par les diverses localités en
£siyeur d'une myriade de lignes navigables , l'on parvienne à extraire un
système de travaux qui soit propre à satisÊdre aux intérêts de l'Ouest tout
entier, sans avoir une étendue démesurée et sans exiger de la part des
départements intéressés une trop longue patience , de la part du Trésor des
sacrifices trop grands. Or, c'est un problème d'une complication peu
commune que de tracer, en s'imposant les deux clauses d'une dépense et
d'un développement comparativement limités, un plan de navigation de
nature à donner le branle aux progrès matériels dans cette belle moitié de la
France, qui s'appuie sur les Pyrénées , de Bay onne à Perpignan, et se
termine sur la Manche, des îles d'Ouessant au Havre; et pourtant il y aurait
imprudence à voter de nouveaux travaux de navigation dans l'Ouest avant
d'avoir résolu ce problème, au moins dans son expression générale. Il existe
d^ns l'Est, avons-nous dit, plusieurs grandes voies navigables qui le
traversent du nord au midi et qui unissent la Méditerranée à la Manche et à
la Mer du Nord. Provisoirement au moins, et même dans l'intérêt bien
entendu de l'Ouest, il ne convient pas de songer à doter ces provinces
occidentales, jusqu'ici déshéritées, de plus d'une artère qui les traverse de la
Manche aux Pyrénées, sauf cependant à y souder des ramifications qui,
d'espace en espace, la quitteraient pour se jeter tantôt à droite, tantôt à
gauche. Mais quelle est donc cette artère qu'il serait si orgent d'ouvrir dans
les départements de l'Ouest d'une extrémité à l'autre de la France? Quels
sont les points privilégiés par où elle devrait passer? Par quels em

108 VOIES DE COMMUNICATION. branchements y rattacher les principaux centres d'agriculture, d'industrie manufacturière et de commerce intérieur ou extérieur ? Pour arriver à une solution, il est indispensable de tenir compte à la fois des nombreuses explorations plus ou moins complètes faites par nos savants ingénieurs, et que l'administration continue tous les jours avec activité; des projets des compagnies, qui ont le plus frappé l'attention publique ; des plans en faveur desquels se sont le plus chaudement prononcés et l'instinct des populations, et la haute sagacité des habiles administrateurs et des hommes d'État qui, depuis Sully, et même auparavant, dès François I^{er}, ont consacré leurs réflexions au moins à la canalisation du territoire. Il ne suffirait pourtant pas de combiner tous ces éléments, sans en négliger aucun. Pour déterminer les traits les plus essentiels d'un système qui, une fois étendu sur l'Ouest, eut la puissance de le métamorphoser, il faudrait en outre satisfaire à un assez grand nombre de conditions d'administration et d'économie publique. Voici, par exemple, une série de conditions que doit remplir le réseau des voies navigables à creuser dans l'Ouest: 1^o Traverser l'Ouest tout entier, du nord au sud, par une grande ligne, en ne négligeant aucune des provinces, en se tenant autant que possible au milieu des districts agricoles les plus fertiles, sans pour cela présenter aucun détour exagéré. Cette ligne-mère devrait être exempte des moindres solutions de continuité; car une interruption ou une lacune, qui est funeste dans toute espèce de voies de communication, est émi

The text on this page is estimated to be only 21.63% accurate

LIGNES DE BTWIG/iTIO^r.) Oq îiement désastreuse dans
une ligne navignMe. Supprimer dans un canal un pontrique . au pied de
ihsque haut-îoumeau . et ^xintinu*;!;* ^â:.-^ interruption jufeqes aux quais
des jyorts, 4* Q£rir une communication r'-g-jîi^-re et j/trur^^ aeoteavec
Paris. La ceutnàkaiûou politique et nAmi" liirtialiwe n «t pami ks preoiîers
becoitis du pays ,

no VOIES hU COMMUNICATIOll. que parce que Paris .est à la fois le foyer de la pensés française et celui de nos intérêts matériels. Les diven degrés de supériorité intellectuelle et de prospérité positive dont jouissent les départements , sont , jusqu'à un certain point , en raison directe de la facilité de leurs rapports avec Paris. Lorsque les provinces de l'Ouest posséderont un réseau bien continu de navigation qui leur livrera à toutes un accès permanent et économique au marché d^ Paris ; lorsqu'elles pourront , en échange de leurs produits , retirer de Paria ceux des provinces du Nord ; lorsque, par les relations d'affaires qu'elles auront nouées avec Paris , il leur sera devenu aisé d'attirer à eUes une partie des capitaux qui y affluent , nous ne tarderons pas à voir se répéter dans la France de l'Ouest les merveilleux résultats que le voisinage de Londres^ rendu de plus en plus intime par de bonnes voies de communication^ a valu à toute l'Angleterre, et que la proximité et les excellents abords de New-York , de Boston, de Baltimore et de Philadelphie, procurent chaque jour aux Etats du littoral de l'Atlantique dans la confédération américaine. 60 Se joindre aux canaux et rivières canalisées qui aujourd'hui existent dans l'Ouest. Ce serait doubler, et dans quelques cas décupler l'utilité de ces canaux et rivières canalisées. Lorsqu'au lieu de déboucher dans la Loire, qui est une impasse, les canaux de Bretagne aboutiront à un système de canalisation dont tous les éléments seront bien liés entre eux, dont toutes les parties seront constamment navigables , et qui ira du nord au midi , de l'extrémité septentrionale de la Normandie au cœur des Pyrénées et aux plages les plus méridionales du Bas-Languedoc,

du Roussillon et de la Guienne , qui s'étendra de la Manche
aufond du golfe de Gascogne et à la Méditerranée, et qui, des quatre points
cardinaux, convergera vers Paris , alors les espérances qu'avait fait naître le
vote de ces dispendieux canaux de Nantes à Brest ^ du Blavet et d'iUe-et-
Rance , cesseront d'être des chimères; alors le gouvernement, pour y attirer
les bateaux qui n'y viennent point, n'en sera pas réduit à lonéreux et
inefficace expédient de la suppression totale des droits de péage; alors il
leur sera donné dé panimer le commerce nantais et celui de Saint-Malo.
Lorsque le Lot, que Ton canalise, au lieu d'aboutir dans un fleuve irrégulier
et capricieux , trouvera devant lui un réseau se ramifiant au loin , les
admirables gîtes de fer et de charbon, au travers desquels il a creusé son lit
dans le département de l'Aveyron, et qui peuvent soutenir victorieusement
le parallèle avec tout ce que la Grande-Bretagne peut offrir de plus riche et
de plus fructueusement exploité; alors, dis-je, ces mines inépuisables, à la
mise en valeur desquelles des compagnies ont consacré sans résultat pour
ellesmêmes des somuies considérables, épandront en abondance et avec
profit pour tous, sur la surface entière de l'Ouest , ces deux produits qui, on
ne saurait trop le répéter, sontle pain quotidien de l'industrie ; alors, et
seulement alors , elles exerceront une vivifiante influence sur le commerce
bordelais et sur l'industrie encore en embryon du Languedoc et de la
Guienne. 6° En même temps que les embranchements dirigés à l'occident de
l'artère principale iront rejoindre les ports, ceux qui seront tournés vers
l'intérieur, tout eu étant tracés dans les intérêts de l'agriculture , tout

Il «2 VOIES DE COHMTJNIG ATION. en desservant les villes les plus remarquables par leur population et leur industrie , devront rejoindre les lieux les plus notables de production de toute nature , et par-dessus tout les mines de houille et les points où est concentrée la fabrication du fer. 7» Ces mêmes embranchements devront être échelonnés , de manière à lier de distance en distance le système de navigation de l'Ouest à celui de l'Est. Par là , les travaux entrepris dans l'intérêt spécial de l'Ouest profiteront à la France tout entière ; par là, ils procureront à l'Est , non seulement ce que rapporte le voisinage de populations aisées , mais aussi la jouissance de nouvelles communications intérieures situées à sa portée tout autant qu'à celle de l'Ouest, et de meilleurs débouchés vers la mer et vers les pays lointains. 8° Enfin, ces embranchements devraient, par leur direction et par la situation de leurs points d'attache à la ligne principale , satisfaire à une autre condition qu'imposent les règles d'une bonne économie publique. Dans l'intérêt de l'industrie française , il serait essentiel de provoquer d'espace en espace la formation de grands centres de capitaux, dont chacun vivifierait le pays dans un certain rayon autour de lui. Les ports remplissent en tout pays ce rôle important. En effet le négoce, qui a son principal siège dans les ports, crée les grandes fortunes , et agglomère les capitaux; or, pour les capitaux comme pour les hommes, l'union fait la puissance. Le négoce, qui use du crédit et qui en sent le prix, connaît aussi tout ce que l'on gagne à y faire participer son prochain , lorsque ce prochain n'est pas un concurrent. En activant les affaires dans

LIGNES DE NAVIGATION. H 3 nos ports , on rendra donc un grand service à l'intérieur, on lui facilitera les moyens de se procurer ce qui est le nerf de l'industrie tout aussi bien que de la guerre, c'est-à-dire de l'argent; ce qui est l'instrument du succès le plus infaillible pour faire surgir des fortunes au profit de quelques uns, pour répandre l'aisance et le bien-être au profit de tous , c'est-à-dire encore une fois de l'argent. Néanmoins , de quelque utilité que les ports puissent être à cet égard , il conviendrait de créer aussi dans l'intérieur, à une certaine distance du littoral, d'autres centres de richesses. De même que dans la stratégie, derrière les forteresses des frontières, on dispose une seconde et même une troisième ligne de citadelles, il conviendrait , pour le progrès industriel, d'avoir en arrière de la ligne des ports une autre ligne de centres de capitaux: ce serait particulièrement nécessaire dans l'intérêt de l'agriculture. La prospérité des ports eux-mêmes fait une loi de cette disposition. Les villes qui formeraient cette seconde ligne ne seraient des centres de capitaux que parce qu'elles seraient des centres de travail manufacturier. C'est précisément ce qu'il faut que les ports aient sur leurs derrières. Un port n'est florissant que lorsqu'il a près de lui des manufactures qui lui fournissent des produits à exporter, et qui le chargent de leur faire venir de l'étranger des matières premières , comme le coton , les bois de teinture , les cuirs; ou des denrées de consommation, comme le sucre , le café , le riz. Les ports ne peuvent être eux-mêmes manufacturiers, du moins à un haut degré; la division du travail et la spécialité sont en toute chose des garanties et des conditions de succès.

Sans 8

I) ^ VOIES DE COMAUIVICATION. Manchester ii n'y aurait pas de Liverpool, tout comme sans Liverpool pas de Manchester. Faites surgir à vingt ou trente lieues de Bordeaux uhe autre cité composée de cinquante belles filatures de coton , et de cinquante vastes fabriques de draps y avec un boh canal eutile deux y et vous n'aurez pas long-temps à attendre pour voir Bordeaux reprendre son ancienne splendeur. Les travaux publics à créer dans la France occidentale devraient donc être disposés de telle sorte que le\$ points de croisement de l'artère principale avec les embranchements coïncidassent avec les villes qui sem^ blent le plus Êivorablement placées pour constituer cette seconde rangée de métropoles, et à plus forte rai* son avec celles qui déjà sont des centres d'industrie | ou qui commencent à le devenir. Parmi toutes les villes de l'Ouest , il y en a quelques unes qui sont plus ou moins nettement indiquées par leur passé et par leurs tendances présentes, ou par le chififre de leur population, pour être ainsi érigées en chefs-lieux industriels. Il y en a surtout trois qui se recommandent entre toutes les autres. Ce spnt : 1 ** Toulouse , qui à cet égard est hors ligne. a" et 3«> Deux villes qui partagent la distance de Toulouse à la Manche en deux portions à j>eu près égales , et dont la supériorité sur les villes de l'intérieur qui les entourent dans un rayon de trente lieues est incontestable : Limoges et Angei's. Il faudrait donc que les principaux points de croisement du système de navigation de l'Ouest se confondissent avec ces trois \il'es y ou n'en fussent que peu éloignés. Ces villes sont ausi&i fort bien situées pour jouer le

LIGNES DE NAVIGATION. 1 | 5 rôle de grands entrepôts intérieurs ; elles l'ont déjà rempli et elles le remplissent. Elles y seraient beaucoup plus propres si elles avaient à leur porte les points d'intersection de l'artère principale de l'Ouest et des embranchements les plus importants.

The text on this page is estimated to be only 28.08% accurate

m. r&OJIT DI CANàLUàTIOV POUA LA FRANCE DB

L*0U1ST. Résumé des condilions à remplir. — Artère principale de Paris à la Manche* au golfe de Gascogne et à la Méditerranée par le Loir et TOrne du côté da nord , la Tienne , la Charente , là Garonne , TAdour et le canal du Midi du côté du sud. — Embranchements : x° de Chartres à Caen et à Cherboui^g par rOrne ; a** Amélioration du Loir ; 3** Canal latéral à la Loire , de Brian au confluent delaVicnne; 4° Canal qui remonterait le Clain et irait rejoindre la Sèvre ; 5o Canal continuant vers l'ouest le canal du Berry • 6^ Canal aboutissant à laDordogneparTlsle; 7<> Canal des Pyrénées; 8° Chemin de fer le long de TAriège ; 9° Canal de Perpignan ; 10° Jonction du Rbôoe avec Ton des principaux «affluenls de la Garonne; 11" Jonction de la Garonne avec TAliier par le Lot; lao Jonction des départements montagneux du Centre avec la Méditerranée. — Chemins de fer et canaux à plans inclinés. Examen de ce réseau de navigation. — § I^*. Distribution du réseau entre les diverses Provinces. Sur les quarante-trois départements de TOuest, il y en aurait quarante qui seraient traversés par la grande artère ou par les ramifications. Communication nouvelle de Paris avec la Méditerranée. Service rendn à Tagriculture. — § IL Service des ailles les plus peuplées et les plus industrieuses.SuT quarante-trois chefs-lieux il yen aurait vingt-neuf qui setrouveraient situés sur des lignes navigables. — § III. Sfrvice des Ports, — § IV. Com' munication avec Paris, — § V. Jonction avec les canaux et rivières de l'Ouest, — § "VI. Service de divers centres de production. Mines de charbon, mines de Commeny, de Firmy, de Carneaux ; charbons anglais et espagnols. — Service des forges. — § VII. Disposition des points de jonction des em» branchements avec la ligne principale; création de métropoles industrielles, Toulouse, Limoges , Angers. — § VIII. Liaison entre le réseau de navigO"

LIGUES DE NAVIGATION. "7 ^- ûoM dé t Ouest et les lignes de l'Est; le nomln^ des jonctions scni^ dtt sept au moins. Avantages que les travaux de l'Ouest produiraient pour l'Est. — Canal de ceinture continu tout autour de la France. — L'Ouest tirerait un grand profit de la proximité des ports. — Bénéfice que l'Est aurait à attendre de la jonction du Rhin au Danube. Nous avons cherché à déterminer les traits essentiels qui devraient caractériser un plan général de canalisation de la France de l'Ouest, pour qu'il remplît pleinement son objet, c'est-à-dire pour qu'il conduisit rapidement cette belle moitié de la France vers la prospérité matérielle dont la nature lui a fourni tant d'éléments. Avant de décrire le réseau de navigation qui nous paraît satisfaire à ces conditions, reproduisons en peu de mots ces conditions elles-mêmes : i" Le réseau de l'Ouest, avons-nous dit, devrait se composer d'une grande artère tracée du nord au sud, de la Manche au fond du golfe de Gascogne et à la Méditerranée, et de diverses ramifications établies d'un côté vers l'Océan, de l'autre vers l'intérieur. L'artère serait sans solution de continuité; elle devrait ne négliger aucune des provinces, et se tenir autant que possible au milieu des districts agricoles les plus fertiles, sans cependant présenter des détours exagérés. 2® Soit par sa grande artère, soit par les embranchements, le réseau devrait desservir toutes les villes les plus peuplées et les plus industrieuses. ' ' 3® Il Étendrait qu'il s'étendît à tous les ports importants du littoral de l'Océan, et se liât de même à ceux de la Méditerranée. 4^ Il devrait offrir une communication régulière et permanente avec Paris. ô^ Il aurait à se rattacher aux canaux et aux rivières

The text on this page is estimated to be only 28.22% accurate

11 s VOIES DB COHHVKICATION. canalisées ou naturellement navigables que possède rOuest. 6® Les embranchements devraient ouvrir un débouché à tous les centres notables de production, et particulièrement aux bassins houillcrs et aux pays de foires. 7^ Les points où les principaux embranchements aboutiraient à l'artère principale, devraient autant que possible se confondre avec les villes intérieures de rOuest, qui sont actuellement des métropoles d'industrie et de capitaux , ou qui tendent le plus nette? ment à le devenir. Parmi ces villes nous avons cité Toulouse d'abord, Limoges et Angers ensuite. 8^ U serait nécessaire que ces embranchements iu9r sent échelonnés de manière à opérer, de distance en distance, la jonction du réseau de l'Ouest avec les belles lignes navigables qui traversent la. France de l'Est, de la Méditerranée à la Mer du Nord. Cela posé , voici quel semble devoir être le tracé le plus avantageux pour l'artère ou ligne principale : Partant de Paris , elle se dirigerait vers Arpajon et Dourdan, passerait à peu de distance de Chartres(i), descendrait la vallée du Loir jusqu'en un point situé à quelques lieues au-dessus de la Flèche ; là elle se bi(i) La quantité des marclMiidises et denrées qm sont dirigées sur Park pn la voie de Clhartrfs est considérable ; elle avait donué l'idée d*iin chemin de fer de Paris à la Loire par Chartres, qui avait produit une certaine sensation parmi les populations des départements intéressés. Ce chemin de fer serait très utilement remplacé par le canal dont il s'agit ici; car le prix du transport tarait beaucoup moindre par le canal que par le chemin de fer. D'ailleurs , dans Tintérêt de PEst comme dans celui de TOuest, le seul tracé auquel on puisse songer, quant à présent, pour un chemin de fer de Paris à la Loire , est celui fëcMdoit

The text on this page is estimated to be only 28.36% accurate

LIG1II8 VÉ H 4I¥IGATI0V. 1 1 ^ furcjuerait pour aller d'un coté vers le nord , c'est-à-dire vers la Manche , et de l'autre vers le sud , c'e^it-âh dire vers le fond du golfe de Gascogne et vers la MéditerranéeAu nord , elle irait aboutir dans la Manche à Caen et à Cherbourg 9 soit en se dirigeant par La Flèche j Le Mans y Alençon , Argentan et Bayeux , ou en d'autres termes, par les vallées de la Sarthe, de l'Orne et de la Douve ; soit en continuant à suivre le Loir jusqu'à Angers pour rejoindre ensuite l'Orne en remontant la Mayenne qui est aujourd'hui imparfaitement navigable. Dans cette seconde hypothèse, l'artère passerait par Laval et Domfront, et se lierait avec l'Orne près de Condé-sur^Noireau . Du côté du sud, quittant le Loir à cinq ou six lieues en amont de La Flèche (i), elle se tournerait vers la Loire qu'elle atteindrait à deux lieues en dessus de l'embouchure de la Vienne et remonterait la Vienne jusqu'à Chabanais , à quelques lieues de Limoges ; delà elle irait rejoindre la Charente à Mansle en amoqt d'Angoidéme , la descendrait jusqu'à Monac au dessous de la même ville , déboucherait dans la Dordo • gne à Libourne, d'où elle gagnerait Bordeaux par une coupure facile dans le bec d'Ambès (2). (x) On pourrait quitter le Loir un peu pins haut et se diriger vers la Loire ptr le vallon ie la Braule. Dans ce cas Vartcre desservirait Tours. Il couTien4rait alors d'abrrger le coude formé par la direction de la Vienne et par relie de la Loire, au moyen d'un canal tracé de Tembouchure de l'Indre à Cbinon on à Tfle Bonc|iard. (a) La plupart des ingénieurs qui se sont occupés de h jonction de U 0/ • ronne avec la liasM Loire par la Charente, et entre autres M. Descbamps, out pensé qu'il conviendrait de passer de la Cbiirep

ifkê VOIES DE COHHUNIGATION. Au-delà de Bordeaux*, la navigation continuerait d'abord dans le lit même de la Garonne , ensuite par un canal latéral à cette rivière jusqu'à l'embouchure de la Baïse ; arrivé là , le canal se bifurquerait encore une fois pour aller chercher d'une part la Méditerranée en se liant à Toulouse au canal du Midi , de l'autre l'Océan à Bayonne. De l'embouchure de la Baise^à Bayonne on suivrait la BsTise , la Gelize, la Midouze et l'Adour; en ce moment trois de ces cours d'eau sont l'objet de divers travaux d'amélioration . Les ramifications qui s'embrancheraient sur cette grande ligne se présenteraient dans l'ordre suivant, en descendant du nord au sud: i o Un canal de Chartres à la rivière d'Orne pour raccourcir le chemin de Paris au commerce deCaen et de Cherbourg , et en général aux produits des départements de la Normandie occidentale. L'importance basse Vienne. La substitution au Clain de la portion de la Vienne sitnée m amont de Chatellerault me paraît aisée à motiver. C'est d'après des motifr topographiques seulement que la question avait été jugée ; elle se présente sooï on autre jour lorsque Ton prend en considération les règles de récononie publique et les principes de Téquité. Sous le rapport de la bonne adminiatratioii industrielle du pays, il est plus important de faire passer une grande artère à portée de Limoges qu'au travers de Poitiers, car Limoges est un entrepôt com* mereial et un centre de fabriques; tandis que Poitiers n'a ni fabriques ni comâ merce. Sous le rapport d'une équitable distiibution des voies de communication , il n*y aurait que stricte justice à donner à la vallée de la Vienne le canal de Paris à Bordeaux,])uisque la vallée du Clain paraît devoir obtenir la préférence poui le chemin de fer à ouvrir dans la même direction Le tracé proposé ici a d'ailleurs l'avantage de réduire la dépense, car la canalisation de la Vienne et la liaison de la Vienne à la Charente sont nécessaires pour que leschartxKis de Cotumentry se répandent dans l'Ouest. Il est tout simple dés lors de tirer parti de ces deux ouvrages pour la ligne de Paris à Bordeaux, sans ajouter à tous les autres travaux que la France doit entreprendre, une jonction de U Charente au Clain qui serait très peu intéressante par elle-même.

LIGNES DE NAVIGATION. 1 c[^] { militaire du port de Cherbourg suffirait seule pour justifier un ouvrage destiné à lier autant que possible Cherbourg avec Paris. Q® Le perfectionnement du Loir à partir du point où l'artère le quitterait pour se diriger vers le sud , jusques à Angers. Par là Angers , Nantes et toute la Bretagne seraient assurés d'une bonne communication sur Paris ainsi que sur le nord et l'est de la France , sans avoir à subir le détour des canaux de Briare ou d'Orléans et les tarifs élevés d'après lesquels les droits de navigation y sont perçus. Ce travail serait peu dispendieux à cause des facilités que le Loir présente déjà à la navigation.

3** L'achèvement du canal latéral à la Loire, de Briare au confluent de la Vienne. C'est une des plus belles liaisons qui puissent être établies entre l'Est et l'Ouest de la France. Par là serait réellement complétée la grande ligne de Brest, Rennes et Nantes à Lyon et Marseille , à Baie , Mulhouse et Strasbourg. . 4* Un canal qui remonterait le Clain et se dirigerait par la Sèvre vers l'Océan. Poitiers, Niort et La Rochelle se trouveraient ainsi rattachés à l'ensemble du système. 5** et 6° Un canal qui, partant de la ligne principale à Chabanais (Charente), se prolongerait jusqu'au canal du Berry à Montluçon; et un canal entre la Vienne et risle , affluent de la Dordogne, par la Grande- Briance et la Haute-Vézère. Il n'est personne qui , en examinant la carte de la navigation intérieure , n'ait remarqué que le canal du Berry était lancé en avant des lignes navigables de l'Est comme une tête de pont sur l'Ouest. A peu de distance de ce canal , et tout près de la Tarde qui l'alim

The text on this page is estimated to be only 28.54% accurate

«iiji voies M GommniCATKHr. mente ^ coule le Taiirion , run des affluents de fat Vienne. D'un autre côté , l'Isle canalisée , l'une dfl| lignes isolées qui sont éparses ça et là dans l'Ouest , l'Isle qui par la Dordogne conduit jusqu'à Bordeaux, l'Isle passe à quelques lieues de la Vienne. Voilà donc deux lignes, l'une, le canal du Berry, dans l'Est, Tautre , l'Isle canalisée , dans l'Ouest , toutes les deux achevées ou sur le point de l'être , déjà voisines Fune de l'autre et ne demandant qu'à se réunir. Au moyen des deux canaux , i° de Chabanais à Monduçon , q* de la Vienne à l'Isle, cette jonction serait opérée (i). Le canal du Berry ayant deux issues sur la Loire, l'une près de Tours, l'autre au-dessus du bec d'Allier, ces deux canaux fourniraient alors à Bordeaux et à Rochefort, à Angoulême et à Périgueux, à tout le bassin de la Garonne , à celui de la Charente et à la vallée supérieure de la Vienne, la communication la plus courte et la plus directe avec la Loire moyenne, la Seine , le Rhône et le Rhin (a). Le canal du Berry traverse un pays où abondent des mineraisdeferdelaplusgrandepureté,et où l'onfabrique déjà en quantité considérable des fers célèbres par (i) On a pensé à joindre la Vienne au Cher, c*cst-à-dire au canal da Berry, par Tlssoire, la Gartempe, la Petite-Creuse et la Majieure;niai8 on laisserait ainsi trop k l'écart la partie supérieure de la vallée de la Vienne. (2) Il a été question de joindre Bordeaux aux départements de J]T.st et i Paris par la Dordogne , le Chavanon , le Sionlet, la Sioule et TAllier, mais cette direction paraît abandonnée. Dans ce cas on ne se fût pas servi du canal du Berry. Ppur mettre ee dernier ouvrage à profit , on a songé aussi a suivre la Dordogne , le Chavanon et la Tarde , ou plutôt la Dnrdngnc , la Donstre et la Tarde. H est très probable qnVn substituant ainsi la Dordogne supérieur^ à nsle^oQ fencentrerait des p

LIGNES DE NAVIGATION.] 5/3 leur qualité supérieure, sous le nom de fers du Berry. Près de Montluçon se trouve le bassin houiller de Commentry, l'un des plus intéressants de la France. Ce bassin n'est pas seulement le plus riche de tous ceux qui existent à portée des départements d'entre Loire et Garonne; il est le seul d'une bien sérieuse importance qui soit à leur proximité. Ces départements, aujourd'hui à peu près exclusivement agricoles, ne prendront leur essor manufacturier que lorsque le fer et la houille, ces deux précieux aliments de toute industrie, leur seront fournis à bas prix et en abondance. S'il y a aujourd'hui une idée qui ait acquis force de chose jugée, c'est que les communications les plus immédiatement profitables à l'industrie, les plus lucratives pour les particuliers et pour l'État, sont celles qui ont pour objet spécial d'amener au consommateur le charbon et le fer. Le gouvernement lui-même en est si bien convaincu, qu'il encourage magnifiquement, lorsqu'il ne les exécute pas à ses propres frais, les voies de transport destinées au fer et au charbon. Certes ce sont là de puissants arguments à faire valoir en faveur des deux canaux dont il s'agit ici. Il est possible qu'après les études les plus approfondies l'on reconnaisse qu'on ne peut les exécuter qu'à la condition de franchir des seuils un peu hauts. Il est vrai aussi que le canal du Berry, dans lequel déboucherait celui de Chabonais à Montluçon, a été construit sur des dimensions assez étroites : mais ces objections n'ont au fond qu'assez peu de valeur ; et nous n'en sommes pas moins en droit d'affirmer que les deux canaux de Chabonais à Montluçon, et de l'Isle à Vienne, le premier surtout, sont au nombre

1^4 VOIES DE COHMIINICATIOH. des plus utiles ouvrages qu'il y ait à entreprendre sur le sol français (i). Pour compléter cette ligne, pour abrégé le trajet de Bordeaux à Strasbourg et à Lyon j pour fournir au Sud -Ouest y dans cette direction ^ une issue vers Pans par le canal du Nivernais aussi bien que par le canal de Briare, il conviendrait d'ouvrir, s'il était possible, un canal direct entre Montluçon et la Loire , en franchissant FALLier pour rejoindre la Bèbre qui se jette dans la Loire un peu au-dessous de Digoin. Ce travail, en le supposant praticable, me paraît cependantpouvoir être ajourné encore. Provisoirement Lyon, la vallée de la Saône et l'Alsace seraient suffisamment rattachées à Bordeaux, soit par le canal du Berry, malgré le détour qu'il impose, soit par la communication, mi-partie chemin de fer probablement, dont il sera question tout à l'heure (voir lo®), qui s'établirait au travers des montagnes d'Auvergne et des Cévennes, entre le Rhône et la vallée du Lot, ou celle du Tarn, ou celle de l'Aveyron , et qui déboucherait dans le Rhône vis-à-vis du confluent de l'Isère , ou par le vallon de l' Ardèche. 7* Le canal des Pyrénées appelé aussi canal Royal, et plus récemment canal Galabert, du nom de l'homme (i) La jonction du canal du Berry avec TOuest et avec Bordeaux a été parfaitement motivée en 1837 dans un rapport relatif à la navigation, par M. le comte Jaubert, Tun des hommes les plus versés dans la connaissance des intérêts positifs du pays, et Tun de ceux qui consacrent à ces intérêts la plus grande masse d*effbrts avec le plus de succès. Daus ce document , M. Jaubert a mis en évidence Tavantage d*une ligne prenant , disait-il, la France en écharpe, de Bordeaux à Strasbourg. L^honorale député du Cher recommandait dans ce rapport plusieurs autres canaux dont l l est question ici. Un mémoire récent de M. Pirhault de La Martinière a attiré Tattention publique flur cette jonction , dans plusieurs des départements intéressés.

UGHEB M NAVIOAttOIV. I ^5 qui s'était consacré à le faire réussir avec un zèle auquel le succès n'a pas répondu. Remontant la Garonne au-delà de Toulouse ^ ce canal rejoindrait l'Adour près de Tarbes et se confondrait avec lui jusqu'à l'Océan ; il longerait une des parties les plus riches du Midi de la France. C'est un canal vivement désiré depuis long-temps et fréquemment promis aux populations. Lorsque la guerre d'Espagne attira Napoléon dans le Midi , il se montra résolu à s'en occuper ; mais d'autres soucis , d'autres combats, le rappelèrent bientôt au Nord. Selon toute apparence, ce canal devrait se tenir dans la vallée de l'Adour, aux environs de Tarbes, un peu plus que ne le supposait M. Galabert. Il est probable qu'il conviendrait d'en modifier le tracé et les dispositions générales de manière à le faire servir aussi à l'irrigation : sous l'ardent climat du Midi , l'eau est le plus fertilisant de tous les engrais, et l'irrigation des terres le plus productif des usages auxquels on puisse consacrer l'eau.

S* Un chemin de fer le long de l'Ariège, depuis Tarascon jusqu'à la Garonne. Cette ligne développerait le commerce entre la France et l'Espagne, et permettrait l'exploitation sur une grande échelle des richesses minérales qui abondent dans la vallée de l'Ariège. Depuis les temps les plus reculés, cette vallée compte un grand nombre de forges qui fabriquent, par la méthode catalane, des fers de qualité supérieure ; il s'y trouve de belles carrières de plâtre, de pierre de taille, de marbre et de pierre à chaux hydraulique, dont l'on tirerait grand parti à Toulouse et dans la plaine voisine, si l'on pou

I<26 VOIES DE COMMUNICATION. Yâit les y conduire à bas prix. Nous avons dit qu'il était nécessaire d'achever dans le plus bref délai trois routes qu'avait ordonnées l'empereur, et qui lieraient la France à l'Espagne au travers des Pyrénées , l'une par Pau et la vallée d'Oléron ou d'Aspe, l'autre par Toulouse et la vallée d'Aure, la troisième par la vallée de l'Ariège. De ces trois routes, toutes importantes , toutes faciles à terminer à fort peu de frais, la pins essentielle pour le commerce d'Espagne paraît devoir être la seconde. Peut-être toutes les trois seront-elles remplacées un jour, au moins jusqu'au pied de la crête centrale, par des canaux ou plutôt par des chemins de fer. La troisième est celle qui doit la première subir cette transformation au moins partielle , et pour laquelle il y a lieu de s'en occuper le plus immédiatement, à cause des charrois déjà considérables qui sillonnent maintenant la vallée de l'Ariège. 9® Un canal qui , de l'extrémité de la Robine de Na^ bonne, se dirigerait sur Perpignan. ^ Ce serait un appendice au canal du Languedoc, ; semblable à plusieurs autres qui existent déjà. Cet \ embranchement a été projeté et même commencé du temps des États de Languedoc. Il serait probablement convenable de le prolonger jusqu'à Port-Vendres , parce que tios rapports avec l'Afrique , la renaissance de la civilisation tout autour de la Méditerranée et le voisinage de l'Espagne semblent devoir bientôt ranger ce port parmi les plus fréquentés du Midi , quoiqu'il soit fort excentrique. Cependant il existe sur la ligne même du canal de Narbonne à Perpignan , dans une situation beaucoup plus centrale, un mouillage où il serait possible de créer un port bien autrement pro. •«.*

LIGIMES DE NAVIGATION. |3^ fond et vaste que les abris ensablés et les bassins eu miniature que nous possédons sur la Méditerranée , à droite de Fembouchure du Rhône. Cette localité, si digne d'être étudiée avec détail, est connue dans le pays sous le nom de port de la Franqui. S'il était démontré que Ton pût y établir un port toujours sûr^ où des flottes entières trouvassent un abri, et que l'on se décidât à l'utiliser , le canal de Perpignan à Port-Vendres, qui d'ailleurs présenterait des difficultés d'exécution, deviendrait superflu. 1 o® Pour resserrer la jonction entre le réseau de l'Ouest et les lignes navigables de l'Est, il conviendrait de lier les sources du Lot, ou de l'Aveyron, ou du Tarn, à l'un des affluents de droite du Rhône, par un chemin de fer dans le genre de ceux qui ont été jetés en Amérique au travers des AUéghanys, ou par un canal à plans inclinés ; cet embranchement serait tout entier situé dans la France de l'Est. 1 1® et 12** n y aurait aussi à établir, au travers des montagnes d'Auvergne, une voienavigable,qui rapprochât du bassin de la Gironde la vallée de l'Allier et celles de divers autres affluents de droite de la Loire. Il ne serait pas moins opportun de mettre en rapport avec la Méditerranée ces départements montagneux qui abondent en ressoui'ces minérales, et qui recèlent une population robuste et laborieuse , ressource autrement précieuse, première richesse d'un État. Ces deux lignes pourraient, selon toute apparence, se confondre sur une partie de leur développement. De même que le précédent embranchement , il est probable qu'au centre des montagnes elles devraient se transformer en chemins de fer, à plans inclinés, ou au moins

\ ^g VOIES DE COMMUNICATION. substituer des plans inclinés à leurs écluses. Le pays a été trop peu examiné pour qu'il soit possible d'indiquer avec quelque précision le tracé qu'il conviendrait de suivre. Peut-être devrait-on passer de la Sioule ou du Sioulet à la Dordogne; peut-être faudrait-il remonter de l'Allier vers le Lot par l'Alagnon et la Tiouyre, et aller de là s'embrancher sur le chemin de fer d'Alais, ou sur celui qui serait construit des mines du Vigan à la Méditerranée, ou encore sur un autre chemin de fer qui lierait à la Méditerranée les houillères de Saint-Gervais. La question de ces deux embranchements mérite d'être étudiée sans délai. Le massif des départements du Puy-de-Dôme, du Cantal, de la Corrèze, de la Haute-Loire, de l'Aveyron, de la Lozère et de l'Ardèche, qui appartiennent les uns à l'Ouest, les autres à l'Est, et au travers desquels se dérouleraient les trois derniers embranchements (n° 10, n° 11 et n° 12), semble frappé par nos ingénieurs d'un anathème qui pouvait paraître d'accord avec les immuables décrets de la nature elle-même avant l'invention des chemins de fer, car il serait difficile de pratiquer dans ces régions escarpées des voies navigables selon la méthode ordinaire. Les chemins de fer, au contraire, lorsque l'on y admet des plans inclinés, s'accommodent de tous pays et défient tous les obstacles sans exiger de bien grandes dépenses. Les chemins de fer seront peut-être, pour la région montagneuse qui sépare le Rhône et la Loire supérieure du bassin de la Gironde, ce qu'ils ont été pour les vallées des Alleghany en Amérique. Cependant pour ne pas être injuste envers les lignes navigables, disons qu'en Amérique le succès des chemins de fer à plans inclinés a donné

LIGNES DE NAVIGATION. I

The text on this page is estimated to be only 28.46% accurate

130 VOIES DE COMMUNICATION. s'opposerait à ce que Ton conduisît ainsi un de fer ou même un canal au travers de passes beaucoup plus hautes. En France, il est vrai, pour établir le canal de Bourgogne, nous avons racheté par dix écluses une pente de 199^m sur le versant de la Saône et de 200^m sur celui de l'Yonne ; mais le canal de Bourgogne est beaucoup plus long que les canaux et chemins de fer américains cités plus haut, ce qui rend la pente relative moins considérable ; puis à cause de la multiplicité des écluses et d'autres travaux accessoires nécessités par l'élévation à atteindre, il aura coûté près d'un million par lieue. Le chemin de fer du P^{ar}is à Orléans a 14 lieues et a coûté, pour deux voies, 600,090 £ par lieue ; les difficultés du terrain y ont été grandes, et il a fallu l'ouvrir dans un pays absolument inhabité, où Ton a dû faire venir de loin à grands frais les ouvriers, les provisions, outils et matériaux. Le chemin de fer de Pottsville à Sunbury a 18 lieues et le prix de la lieue y a été de 338,000 fr. Le canal Morris a 48 lieues et demie, et est revenu à 100,000 fr. par lieue. Ce genre d'ouvrages mérite de fixer l'attention des administrateurs et des hommes de l'art. Ne sont-ils pas, en effet, les seules communications perfectionnées que l'on puisse songer à établir dans les portions de la France qui sont coupées par des montagnes ? Or, ces régions montagneuses occupent chez nous un vaste espace, aussi bien à l'Est qu'à l'Ouest. Le centre de la France d'outre-Loire, nos départements des Pyrénées et des Alpes, ceux du Jura, des Vosges, des Ardennes, des Cévennes, et avec eux la Corse, ce diamant brut, qui attend que l'on prenne la peine de le travailler.

The text on this page is estimated to be only 22.98% accurate

LIGNES DE NAVIGATION. I j | wnt occupés par des cimes et des crétes aux pentes rapides desquelles aucune voie de transport , soit canal , soit chemin de fer, ne s'adaptera facilement si elle fi'admet les plans inclinés (i). je répète que les trois derniers des embranchements que nous avons indiqués, semblent exiger l'application de ce système. Tel est le réseau des voies navigables qui me paraissent le plus propres à promptement enrichir et à TÎTÎÊer tout l'Ouest de la France depuis les Pyrénées*» nées jusques aux côtes de la Normandie. Dieu me ffitâe de soutenir que ce plan ne puisse ni iù\$ doitê être modifié^ surtout dans les détails , quoique la description donnée ici de chacune des lignes laisse encore une très grande latitude pour le tracé et pour toutes les questions d'art accessoires! Je m'estimerais trop heureux s'il pouvait provoquer l'apparition d'un autre qui fut plus avantageux , plus simple et plus économique ! Examinons maintenant jusqu'à quel point il satisfait aux conditions que nous avons exposées^ en les reprenant une à une dans le même ordre. § 1**. Distribution du réseau entre tes diverses pros/incés. A l'aide soit des lignes proposées ci^dessUs, sêtt des fnnmt «cttidlenti^fif existai C

]3<2 VOIES DE COMMUNICATION. sur le territoire de l'Ouest
 (i), qui tous s'y trouveraient rattachés 9 il n'y aurait pas une province de la
 France occidentale qui n'eût au moins une voie navigable tracée au travers
 de ses districts agricoles les plus fertiles, et qui ne se trouvât liée à toutes
 les autres. Sur les quarante-trois départements qui composent la France de
 l'Ouest, il y en aurait quarante qui seraient coupés soit par la grande artère
 elle-même, soit par les ramifications. Ce seraient ceux dont les noms
 suivent: Calvados, Manche, Orne, Eure (2), Eure-et-Loir, Seine-et-Oise,
 Loiret, Loir-et-Cher, Sarthe, Mayenne (3), Ille-et-Vilaine, Côtes-du-Nord,
 Finistère, Morbihan, Loire-Inférieure, Maine-et-Loire, Indre-et-Loire,
 Vienne, Deux-Sèvres, Charente-Inférieure, Charente, Haute-Vienne,
 Creuse, Allier, Dordogne, Gironde, Landes, Lot-et-Garonne, Lot, Aveyron,
 Cantal, Tarn, Tarn-et-Garonne, Gers, Haute-Garonne, Basses-Pyrénées,
 Hautes-Pyrénées, Ariège, Aude, Pyrénées-Orientales. Les seuls
 départements de l'Ouest qui ne seraient pas coupés par une ou plusieurs
 lignes navigables seraient: les canaux de Bretagne, la canalisation de la
 Dordogne et de l'Isle, du Lot, du Tarn et de la Sèvre et le canal du Midi qui
 sert de lien entre l'Est et l'Ouest. (a) Le département de l'Eure n'aurait sur
 son sol aucun canal appartenant en propre au système de l'Ouest; mais il
 est traversé par la Seine qui est navigable entre Rouen et Paris.

LIGI\ES DE NAVIGATION. 133 raient ceux de la Vendée , de Flnbre et de la Corrèze. Mais si ceux-ci n'ont à retirer aucun bénéfice direct de la réalisation du système, ils auraient de grands profits à en attendre indirectement. Un peu plus tard d'ailleurs on leur ferait leur part, à la Corrèze parla Vézère, dont l'ara^élioration avait même été commencée sous la Restauration, à la Vendée par un canal ouvrant un débouché au bassin houiller de Faymoreau, à l'Indre par le perfectionnement de la Creuse. Sauf ces trois exceptions, tous les départements de l'Ouest se trouveraient liés entre eux matériellement par les liens d'une association féconde , et étroitement unis à Paris qui remplit dans la France le rôle du cœur dans le corps humain; tous seraient alors rattachés d'un côté à la Méditerranée, par Cette, Agde et la Nouvelle, sans compter Port-Vendres et le port problématique encore de la Franqui, et de l'autre côté à rOcéan, par une dizaine de points, tous les plus importants du littoral. L'Ouest posséderait alors un canal de Paris à la Méditerranée , faisant pendant aux diverses voies navigables qui vont de Paris à la Méditerranée par l'Est. Comme l'Est, l'Ouest aurait aussi sa communication intérieure de la Méditerranée à la Manche. L'agriculture française prendrait alors le mouvement ascendant qui a élevé à la plus haute prospérité l'agriculture britannique depuis la canalisation de la Grande Bretagne; car les canaux ont enrichi l'Angleterre non seulement en provoquant la création d'exploitations métallurgiques, en donnant un débouché illimité aux mines de charbon^ en facilitant le transport des matières premières et des produits de toutes les

The text on this page is estimated to be only 29.57% accurate

[3^ YOIES DE COMXUIVIGATIO!! . &briques et usines ; mais aussi en offrant k Fagricill* ture un écoulement aisé pour toutes les denrées, et cA lui amenant à peu (Je frais les engrais et les amende* ments propres aux diverses natures du sol. On k vu en Angleterre construire des canaux pour le seul ap« provisionnement d'engrais; et chez nous Pun des plus grands services que Ton attende des canaux de Bretagne consistera à apporter du varec sur les champs de cette province nécessaire, pour les féconder. L'agriculture aurait encore à y gagner sous un autre point de vue; l'arrivage de denrées d'origine plus ou moins distante étant rendu plus facile, chaque pro* vince pourrait se consacrer exclusivement aux piiiitures auxquelles son sol est le mieux approprié. Grice à cette excellente division du travail, chacun des points du territoire produisant les objets qui conviendraient le mieux à son essence, le cultivateur réaliserait plus de profit et cependant ràlimentation publique s'opérerait à meilleur compte. § li. H^n^içç iks vHks le^ pins pùpuleus^ ^t (es plus industrielles. Toutes les grandes villes de TOuesl se trouveraient assises sur \\n canal faisant partie du syatome général de l'Ouest, et par conséquent seraient en relation directe par les voies de transport les phis économiques avec rOuest tout entier, avec Paris, avec les trois mers qui baignent la France, sans parler des rapports qui seraient alors établis entre elles et TEst. Sur quarante-trois ehèft*lieux de département, il o^

The text on this page is estimated to be only 20.67% accurate

IlCinSd DE BfAVIGATIONBf. 1⁵ aurait pas moins de vingt-neuf qui seraient admis jouir de la lucrative dotation d'un canal creusé à ir porte. Ce seraient : Caen» Alençon , Chartres , Blois , Orléans , Le Mans, Lavait Rennes , Nantes, Angers, Tours , Poitiers , Niort , La Rochelle , Limoges , Ouéret , Périgueux , Bordeaux , Mont-de-Marsan , Agen, Cahors, Montauban , Alby, Toulouse , Tarbes , Foix, Carcassonne , Perpignan. Angoïlême, A Texception de Pau (i)[^] tôti[^] le[^] autres chëfs[^]liëux I \3uest sont des villes secondaires , autant par le ifiFre de leur populalion que par les proportions de ir commerce et de leur industrie. § IIL Sernce des ports. Tous les ports du littoral de FOcéan et des côtes de Normandie, Caen, Cherbourg, Saint-Malo, Brest, >rieut, Nantes, La Rochelle, Rochefort, Bordeaux, 'i)1.efi ÎDtéréN Je Pau scTaient, pour quelque feinp[^] au mo'U'y suffi[^]xmMlivoritéii fm i[^]téhèteoieftl 4e !• route dé FrvoMr eu Kspagoe, pit htérôii a vallée d*Asp«,

[36 VOIES DE COMMUNICATION. Libonne, Bayonne, seraient alors entièrement délivrés de l'état de blocus auquel ils ont été plus ou moins rigoureusement condamnés jusqu'à ce jour du côté de la terre. Les ports de la Méditerranée participeraient non moins pleinement à cette délivrance, § IV. Communication avec Paris. La condition d'une communication régulière et permanente avec Paris serait, nous l'avons déjà répété, remplie complètement. § V. Jonction avec les canaux et rivières de l'Ouest. Celle d'une jonction, soit avec les canaux, soit avec les rivières canalisées ou naturellement navigables que possède aujourd'hui l'Ouest, le serait aussi par le fait seul de l'exécution des ouvrages précédemment indiqués, sans que pour cela il fût besoin d'aucun travail supplémentaire. § VI. Service de divers centres de production. Mise en valeur des mines de charbon. Facilités nouvelles pour les usines. Tous les centres de production ou de population autres que les chefs-lieux de département auraient aussi alors un canal ou une rivière canalisée pour

LIGNES DE ^NAVIGATION. 1 3^ les desservir; et par exemple, il n'y aurait pas dans rOuest un seul bassin houiller considérable qui alors ne fût à même de répandre au loin ses charbons. Le canal de Montluçon à Chabanais par Limoges apporterait les houilles de Commentry et les fers du Berry et du Nivernais aux départements d'entre Loire et Garonne. Le Lot et le Tarn , que l'on canalise actueJlement , fourniraient à tous les coins du bassin de. la Garonne les charbons de Firmy et de Carmeaux, et les fers de l'Aveyron. Tous nos départements rapprochés de la mer, depuis Bayonne jusqu'au Havre>. n'ayant sous la main aucune mine française de. houille, et privés de voies navigables qui leur amènent à bon marché des ports voisins la houille étrangère, n'ont pu jusqu'ici se procurer le combustible minéral qu'à des prix exorbitants. Il leur serait facile alors de s'approvisionner à un taux modéré ,soit de charbon français, soit de charbon étranger, oumême concurremment de l'un et.de l'autre. Par TAdour canalisé et par les canaux attenants, les charbons espagnols des Asturies se distribueraient dans les départements des Hautes et Basses- Pyrénées et des Lan-» des. Par les canaux de la Normandie et de la Bretagne, ainsi que par la Loire et le canal de La Rochelle au Gain , les charbons anglais et belges se présente-, raient sur les niarchés les plus excentriques de la France du Nord-Ouest, de la Bretagne et de laSaintonge. Les houilles françaises auraient à subvenir sans partage à la consommation de l'intérieur, consommation qui atteindrait bientôt un chiffre fort' élevé. Le débouché des fonderies et: forges au charbon de^

The text on this page is estimated to be only 26.47% accurate

terre serait assuré par les mêmes lignes qui répan[^] draient au loin les produits des mines de char[}]on. Quant aux grands centres de fabrication du fer au diarbon de bois, TOuest en est à peu près dépourvuLe département de la Dordogne d'abord et celui de PAriège ensuite , sont les seuls qui, dans TOuest, produisent du fer au bois en quantité notable. Or , le département de la Dordogne deviendrait Tun des mieut percés de France, par Tlsle, la Dordogne et la jonction de l'Isle à la Vienne; et c'est sur Plsle et ste affluents qu[^]est située la majeure partie des forges du département. Le chemin de fer de TAriège et Tamélioration du bas Ariège seraient, pour les forges catalanes du département de ce nom , une source d'économie dans leurs dépenses et d'accroissement dan\$ leurs recettes. La houille, qui arriverait dès lors à un prix modéré dans la Charente par }e câhal dé Montluçon à la mer, dans l'Orne et la Mayenne par l[^]itérieur ou par le littoral , permettrait d'y étendre hi |>rbdtètton qui y est déjà notable, itials qiii, àms Pélat aètud des choses, y reste forcément statiofiiiare parce que la proportion des bois disponibles est limitée. § Vil. Disposition des points de jonction ifes em-* branchements a[^]»ec la ligne principale ; création de métropoles industrielles • Toulouse serait alors à Fintersection de trois grands canaux, celui du Midi, celui des Pyrénées el l'artère elle-même. Toulouse donc se trouverait alors 9gm Hfilmifablemcnf plaée ptfur répondre dé toutes

The text on this page is estimated to be only 24.84% accurate

pour ses produits et pour recevoir ceux de l'U France entière et de l'étranger, qu'il l'est déjà soit pour fournir aux plus vastes manufactures tous les ouvriers dont elles auraient besoin, car Toulouse compte dans son sein 80,000 habitants, fort médiocrement occupés aujourd'hui; soit pour nourrir à bas prix ce personnel, si nombreux qu'il puisse de? venir, car la plaine du Languedoc, au milieu de laquelle Toulouse s'élève, est d'une admirable fécondité; soit pour donner gratis et à discrétion à des centaines de belles fabriques la force motrice qu'ailleurs on ne se procure qu'à grands frais, car Toulouse dispose d'une puissance mécanique énorme, grâce aux chutes d'eau produites par deux barrages au travers de la Garonne, qui sont établis depuis les temps féodaux (1). Toulouse alors deviendrait infailliblement une capitale industrielle. Limoges, qui est plus voisin du Centre de la France serait alors sur la ligne qui réunirait le canal du Berry à Tartère de l'Ouest, à un petit nombre de lieues de cette dernière, et plus rapproché encore du canal de la Vienne à l'Isle par la Grande-Briance et la Haute-Vezère. Limoges se trouverait donc au point de réunion de trois canaux et dès lors cette ville industrielle se verrait assurée de posséder indubitablement, sur une plus grande échelle, l'importance commerciale et manufacturière qu'elle doit aux routes qu'autrefois l'Etat fit converger vers elle. f 1) On ne !••< Inrni*i< ilu razu'lnl lii Clià**'»u. Ijt* (lr«u rliul«*« tl'ran qu'il* rrrri-iii r |i («•ni* ni « ii»i-iii»i'i* . mt'iii - |i«'iitl i.l iVlia«;«*, •m** furce^pileà cH •* Ui* 4«v

]^(^ VOTES DE COHMimiCATIONIV. Enfin à moitié chemin
 entre Limoges et la Manche, Angers serait à cheval sur une grande ligne
 s'étendant du Nord au Midi, et sur la Loire transformée alors en une non
 moins belle artère de navigation, de l'extrême Ouest au fond de l'Est de la
 France, entre Nantes, Brest et Saint-Malo d'un côté, Bourges, Nevers,
 Châlons, Mulhouse, Lyon, Marseille, Baie et Strasbourg de l'autre. De plus,
 Angers serait sur la ligne directe de Nantes à Paris. Enfin il aurait derrière
 lui l'éventail de trois rivières, la Mayenne, la Sarthe et le Loir avec leu's
 affluents. Angers serait donc alors parfaitement posé pour s'élever au
 nombre des premières villes industrielles et commerciales de la France et
 même de l'Europe. D'autres villes déjà notables par le chiffre de leur
 population, telles que Chartres, Poitiers, Saumur, Angoulême , Montauban ,
 Agen , auraient à leur proxirrité, c'est-à-dire dans un rayon de quelques
 lieues, les points de croisement d'autres embranchements avec l'artère. En
 un mot, autant que des lignes navigables peuvent créer ce résultat,
 l'Ouestalors ne pourrait plus tarder à avoir en arrière de la ligne de ses ports
 une seconde ligne de centres d'industrie et de capitaux, au milieu de laquelle
 se tiendraient, qu'on me passe l'expression, comme de grandes citadelles
 industrielles, Toulouse, Limoges et Angers. § VIIL Liaison entre le réseau
 de V Ouest et les lignes navigables de tEst, Alors il existerait en France
 deux réseaux de voies

IGNES.DÈ NAVIGATION. |^| navigables couvrant l'un les départements de . l'Est , l'autre ceux de l'Ouest , et rattachés l'un à l'autre par sept lignes au moins jetées à travers les régions du Centre, et sur ces sept lignes quatre appartiendraient entièrement au système de l'Ouest. Ce seraient , en commençant par le Nord: Le canal de Paris au Loir par Arpajon et les environs de Chartres ; Le canal latéral à la Loire , de Briare à l'embouchure de la Vienne ; Le canal du Berry, des environs de Tours au Becd'Allier; Le canal de Montluçon à Limoges avec ses deux branches y dirigées, l'une sur Angoulême par Chabanais, l'autre sur Périgueux; Le canal, remplacé peut-être , au milieu des montagnes, par un chemin de fer, qui lierait le Lot à l'Allier; il serait en partie situé sur le sol de la France de l'Est; La ligne qui lierait le Rhône à la Garonne par le Lot, ou le Tarn ou l'Aveyron d'un côté et l'un des tributaires du Rhône de l'autre; topographiquement, die serait tout entière à la France de l'Est; Le canal du Midi avec les canaux des Étangs et de Beaucaire. Par cela seul que l'Est serait ainsi lié avec l'Ouest, le réseau de l'Ouest profiterait immédiatement à plusieurs départements que nous avons rangés dans la France de l'Est : ce serait , par exemple , dès le premier jour, une bonne fortune pour les forges et les bois du Cher et de la Nièvre , pour les charbons de l'Allier, pour les vignobles de l'Hérault, pour toute la vallée de la Loire. Il est clair aussi que Dunkerque ^ Lille ^ Strasbourg et Lyon ont autant à gagner à être

The text on this page is estimated to be only 22.86% accurate

l^ votes M GOUmriVXGilTlOlf. rt^tùékén de Nantes ^ dé
Bord^iix et de Tétildusi, qie Toulouse^ Nantes et Bordeaux à pouvoir
étetidre kl main jusqu'aux métropoles et aux provincei dr l'Est
L'accomplissennDent de ces travaux profitefait à l'Est tout entiei* par voie
directe ou indirecte. N'estai! pas clair, en effet, que rien ne saurait étrei plus
profitoble à r£st qu'un ensemble de travaux qui lui donnerait accès vers de
nouveaux producteurs et de nouveaux contommAteurs, qui lui ouvrirait
l'Océan dont il est séparé maintenant par cent ou deux cents lieues de iêites
? N'est^il pas évident que l'une des conditions essentielles de la prospérité
de la France de l'Est, c'est que la France de l'Ouest soit prospè

LIGNES DB NAVIGATION. 1[^]3 mais en revanche la ligne de l'Est aurait l'avantage d'être multiple , et elle y joindrait celui d'un débouché régulier dans les vastes pays que baigne le Danube, si Ton opérât la jonction du Danube au Rhin, ouvrage sur lequel nous reviendrons bientôt.

IV. DÉVELOPPEMENT DU RÉSEAU DE L'OUEST. —

Développement des lignes proposées pour l'Est. — Ligue commune à l'Ouest et à l'Est. — Estimation de la dépense. — Bases de réestimation empruntées aux travaux exécutés en vertu des lois de 1841 et 1822. — Prix des canaux d'Angleterre et d'Amérique. — La dépense totale des ouvrages de navigation s'élèverait à cinq cent trente-sept millions. Essayons maintenant de mesurer aussi exactement que possible le parcours du réseau que nous venons de proposer pour la France de l'Ouest. Voici donc quel serait le développement du système, en ne tenant compte que des canaux à ouvrir, et des portions de rivières à améliorer, et en faisant abstraction des parties aujourd'hui parfaitement navigables qui s'y trouveraient intercalées; car la basse Vienne est en bon état de navigation au dessous de Châtellerault; il en est de même de la Garonne au dessus de Bordeaux, jusqu'à Castets; sur la ligne de Bayonne à la Garonne par la Midouze et la Baïse, des

LIGNE DE NAVIGATION. 1^{er} travaux de perfectionnement du
 lit des rivières ont eu lieu et sont encore en train sur une assez grande
 étendue. Tableau du développement du système de navigation proposé pour
 la France occidentale. LIGNE PRINCIPALE. Longueur en kilomètres* De Paris
 à La Flèche. . . • 820 De La Flèche à Cherbourg , par le Mans^ Argentan et
 Caen • • • 363 Du Loir à la Loire. . • . 4? De la Loire à la Dordogne. . 353
 Coupure au bec d'Ambez. 8 Canal latéral à la Garonne 190 % Entre la
 Garonne et Bayonne, environ. . 11 — 139 x RAMIFICATIONS. Canal de
 Chartres à l'Orne, pour raccourcir le trajet de Paris à Caen et à Cherbourg.
 110 Amélioration du Loir entre La Flèche et Angers 4i Canal latéral à la
 Loire ^^o Canalisation du Clain et canal du Clain à la Sèvre, pour rejoindre
 La Rochelle. 126 Canal de Montluçon à Chabanais , par Limoges 200
 Ramifications à reporter. 7 1 6 10

I^Q VOUEI OS GOK1III^{XIC4}TI01I. Report. . . 716 — 1391

Canal de la Vienne à l'Isle 1 20 Ginal de Toulouse à Bayonne[^] par la Garonne supérieure et l'Adour. . . • 3o2 Chemin de fer de TAriège * 90

Canal de Narbonne à Perpignan et à Port - Vendras (1) 80' Canal qui rattacherait les lignes du massif des montagnes centrales à la Méditerranée, et qui devrait être remplacé assez probablement , sur une partie de son développement, par un chemin de fer. Nous le supposons tracé du Lot, pris vers Salnt-Geniès, à Béziers, où passe le canal du Midi. Il aurait environ . . 900 ^^ 16d Total du réseau de TOuest. û8g Ou 726 lieues. Dans ce qui précède, nous n'avons pas compté la ligne qui rattacherait la Garonne à l'Allier par le Lot, au travers des montagnes centrales. Elle ne serait qu'en partie sur le territoire de l'Ouest. Sa longueur approximative serait de. . 200 Ou de ôo lieues. Le développement total des lignes nouvelles à 0 vrir et des partiesi de rivières à améliorer dans l'Oik m (i) Si Ton créait un port à la Franqui , entre Narbonne et Perpignai canal de Perpignan à Port Tendres pourrait élra ajoimé.

UONES DE MAVIGATION. |^^ serait donc de ^899 kilomètres
 ou de 73Ô lieues de poste (de 4000 mètres), dont 348 pour la grande artère
 et 377 pour les embranchements, non compris 50 lieues Ejuî formeraient
 une ligne commune k FOuest et à FEst. Récapitulons de même les lignes
 nécessaires à la France de l'Est. Trai^aiix à accomplir dam VEsL Canal de
 la Marne au Rhin : seconde partie du canal du Rhin à l'Océan, par
 Strasbourg, Paiîs et le Havre 5298 Canal de Bouc à Marseille : complément
 de toutes les lignes qui aboutissent à Marseille. . 4? Divers canaux entre la
 Saône et l'Oise : complément de la ligne directe de la Méditerranée à la mer
 du Nord : !• Canal de la Saône à la Marne 5127 2® — de la Marne à
 l'Aisne, entre Condésur-Marne et Berry-au-Bac ♦ 61 d''' Canal de l'Aisne à
 l'Oise, par le vallon de la Lette 38 Jonction du Lot au Rhône , par l' Ardèche
 ou vis^à-vis de Flsère, y compris un chemin de fer à plans incUnés, s'il était
 nécessaire, pour traverser les montagnes # âoo Amélioration de l'Allier , .
 a5a Perfectionnement de la Loire au-dessus de Roanne. • . • » • # 76 Total
 pour l'Est. . • 1199 Ou 300 lieues. L'ensemble de tous les travaux de
 navigation ^u^

1 48 vous DE COMMUNICATION. viennent d'être indiqués, s'élèverait à 1076 lieues, savoir ; Réseau de l'Ouest , 7⁵ lieues. Complément du réseau de l'Est , 300 Ligne commune à l'Est et à l'Ouest, . 60 Total général , 1 ,076 Nous ne comptons pas ici les ouvrages à exécuter dans le lit de nos quatre grands fleuves, la Seine, la Loire , la Garonne et le Rhône, qu'il est cependant indispensable d'améliorer dans leur propre lit , même sur plusieurs des points où ils seraient bordés par des canaux latéraux, parce que les fleuves peuvent et doivent fournir un mode de transport à la fois économique et rapide pour la plus précieuse des marchandises , c'est-à-dire pour les hommes. C'est un sujet sur lequel nous reviendrons plus tard. Examinons maintenant la question la plus importante de toutes peut-être du point de vue pratique, ou au moins du point de vue parlementaire : celle de la dépense , et recherchons quelle pourrait être la somme à demander au budget extraordinaire des travaux publics. L'exécution aux frais de l'État des lignes navigables qui firent l'objet des lois de 1821 et 1822 , et qui sont enfin à très peu près terminées aujourd'hui, nous fournit à cet effet un excellent point de départ. Le développement total de ces quatorze canaux ou rivières améliorées est exactement de 600 lieues. La dépense au 31 décembre 1836 s'élevait, d'après les comptes rendus officiels, à 264,286,860 francs. Une somme

IjtONESDE NAVIGATIOir. . I^q d'environ' ù6 millions paraissait
 alors tout-àrfait suffisante pour parEûre les travaux; le chifire de la dé«
 pense totale serait donc d'environ 290 millions ; ce qui mettrait le prix de la
 lieue à 483,000 francs (i). Dans ce prix ne sont pas comptés les frais de
 direction des ouvrages. Ces frais , peu considérables d'ailleursy sont
 supportés par le budget ordinaire des ponts*-et-chaussées. Nous les laissons
 àl'écartipourne nous occuper ici que du budget extraordinaire. Dès lors,^ en
 adoptant le chiffre de Soo^ooo fr. par lieue, on est fondé à croire que l'on
 arriverait à des évaluations qui ne seraient pas contredites par les &its. Car
 la construction des lignes navigables reprises en i8âi et 182Q a été signalée
 par des erreurs qui be se répéteront plus j et conduite avec une ruineuse
 lenteur^ qui désormais doit n'être plus que du domaine de l'histoire ;
 quelques unes avaient été commencées en 1774 ou 1775. Mais pour ne
 présenter que des chiffres qui soient de nature à mériter la confiance du
 public et l'assentiment d'une Chambre justement économe des deniers du
 contribuable, nous prendrons pour base de nos calculs l'estimation de
 ôoo^ooo fr. par lieue de 400oin^ Sur les canaux anglais , quoiqu'ils aient
 fréquemment des dimensions étroites, la lieue a coûté en moyenne 538,000
 francs (2); sur les canaux américains, qui sont plus larges, le prix de la lieue
 a été 348,000 francs (3). (x} Voir la Note 3 à la fin du volume, (a) Voir la
 Note 7 à la fia du volume. (3) Voir la Note 8 à la fiu du volume.

The text on this page is estimated to be only 29.23% accurate

150 vont DK GOMMIJNIGATfOIV. Sur nos canaux de 1831 et iSâd^ déduction fiiite des rivières améliorées, la lieue a coûté, non compris les frais de direction , ôay^ooo fr. Cependant je ne pense pas qu'en France, pourks canaux qui seraient établis désormais sans que Ton lirât aucunement parti du lit des rivières, dont on t))ensé, non sans raison , pouvoir avantageusement se servir sur quelques uns de ceux que nous posié* •dons, sur celui du Rhône au Rhin par exemple, il fut prudent de s'attendre à un déboursé moyen de moini de 600,000 francs. • Mais , je le répète, pour un ensemble de travaux de navigation, qui se composerait de canaux à ouvrir ainsi que de rivières à améliorer sur l'ensemble de leur cours, et dont quelques unes pourraient quant à présent n'être l'objet que de perfectionnements peu étendus, le chiffre moyen de 500,000 fr. par lieue me paraît pouvoir être accepté sans crainte de mé* compte (1). La somme requise pour effectuer tous les travaux de navigation précédemment énumérés, serait alors de cinq cent trente-sept millions et demi, comme il résulte du tableau suivant : (i) Dans le système de travaux qui a été exposé ici, il y a queli^ues troQr çons de canaux qui peut-être devraient , ainsi que nous Pavons dit, être remplacés par des chemins de fer. Mais il n*en résulterait pas un accroissement de dépense. Les chemins de fer, tels qu'ils devraient être exécutés dans ce eia> ne reviendraient pas plus cher que des canaux.

The text on this page is estimated to be only 22.57% accurate

UCNES DB NAVIGATION. 151 Tableau estimatif du
développement et de la dépense des divers travaux de navigation proposés
pour les diverses parties de la France. DÉSIOVATrOir dks taataux. en lieues
DE 4000 METRES. DépBirsK EN MILUOirS. Réseau de l'Ouest
Complément du réseau de TEst. . . . Ligne commune à TEst et à l'Ouest. .
ToUuz 7a5 3oo 5o 36a lia i5o a5 1075 537 na

The text on this page is estimated to be only 26.50% accurate

CHAPITRE m. tRAYAUX A ETABLIR EN DEHORS DU SOL FRANÇAIS. JONCTION DU RHIN ET DU RHÔNE AVEC LE DANUBE. DisposUion des fleuves français autour des sources du Danube. — Sous quel rapport le Danube est le premier fleuve du monde. —Avantage d'une liaison de nos fleuves avec le Danube, autant pour TOuest de la France que povr l'Est. — Elle serait d*uue réalisation peu diCQcile. — * Elle se réduirait strictement à -lier le Rhin au Danube. — Caractère politique de cette entreprise. — Importance présente du Danube. ^ Rapports nouveaux qui semblent à la veille de s'ouvrir entre TOccident et l'Orient. — Le Danube est le grand cbemin intérieur entre l'Oceident et FOrient. — Progrès des pays qui entourent la mer Noire. — Tous les peuples d Europe ont à gagner à ce que le Danube soit amélioré et à ce qu'il soit lié aux fleuves français; intérêt de la France , de l'Angleterre , de rAutriche et de la Russie. — Divers plans dé jonction proposés entre le Danube et le Rbin. — Projets do César, de Charlemagne , de Napoléon , du roi de Wurtemberg , du roi de Bavière. — Tracé de M. Brisson. — Développement et dépense présumée des canaux à construire. — Nouvelle liaison du Rhin eu Rbône par l'Aar. — Il y a ar« gence à ce que Ton se mette promptement à l'œuvre. — Il s'agit de défen* dre le Havre contre Anvers et Rotterdam, Marseille contre Trieste. — De la convenance qu'il y aurait à aider, s'il était nécessaire, l'entreprise par un subsid; des subsides militaires et des subsides industriels. — Bénéfice qu'en retirerait la France sous les rapports politique et militaire. — D'un système ' d'association allemaude de douanes qui serait plus équitable et plus favorable à la France. — Des nouvelles relations commerciales entre la France et l'Allemagne du Nord et celle du Midi. Indépendamment des travaux que nous avons énumérés comme devant être établis sur le territoire

1 54 VOIES nt COUMCNICATIOll. français , le gouvernement pourrait et devrait intervenir pour Texécution de quelques lignes qui seraient situées en totalité sur le sol étranger, et qui néanmoins seraient de nature à exercer une grande influence sur la prospérité de la France. Je veux parler spécialement d'un canal ou de plusieurs canaux d'une %iédiocre étendue, qui, aboutissant au Danube, ouvriraient à nos département^ de l'Est et à la France entière les vastes provinces de l'Allemagne du midi, et permettraient à un bateau parti de Nantes de continuer sa course sans désenparer jusqu'à la Mer Noire. Si l'on se place sur la frontière orientale de la France, au coin des départements du Haut-Rhin et du Doubs, on sera frappé d'une symétrie toute particulière qu'oie fre autour de ce point le cours général de plusieurs grands fleuves d'Europe, presque tous français , symétrie qui doit en partie être attribuée à la situation géographique de la France entre trois mers, et qui est ainsi envers notre patrie un don de la nature que nous sommes tenus d'utiliser. Ainsi posé, l'observateur auia devant et derrière lui, à sa droite et à sa gauche, quatre fleuves se tournant le dos deux à deux et formant une croix dont les deux bras seront représentés, l'un par le Danube, qui va, de l'ouest à l'est, se décharger dans la mer Noire , et l'autre p&r la Loire qui se rend de l'est à l'ouest dans l'Atlantique ; la tête et le pied de la croix seront figurés par le Rhin et par le Rhône qui vont, le premier du midi au nord dans la Mer du Nord , l'autre du nord au midi dans la Méditerranée. Comme la nature dans ses œuvres les plus bienfaisantes laisse toujours quelque chose à faire aux hommes, il existe , au centre, entre les quati^e fleuves ,

UGIIBI DB MAVlêATIOII. I §5 une lacne que nous avons
 remplie tar notre sol ^l rdiant la Loire et le Rhin à la Saône, branche du
 Rhône , par les beaux canaux du Centre et du Rhône au Rhin; mais rien n'a
 eu lieu encore, si ce n'est dans les rêves de quelques grands hommes de
 l'antiquité et des temps modernes, pour combler l'intervalle qui sépare le
 Danube des trois autres fleuves , disons même des quatre autres^ parce que
 la Seine , qu'il est impos^ sible de passer sous silence quand il s'agit des
 lignes navigables de France, la Seine a été rattachée an point central de la
 croix par un magnifique ouvrage ^ le canal de Bourgogne. D serait d'un
 haut intérêt pour la France d'effectuer la liaison de ses grandes artères de
 navigation avec le Danube , ou d'en faciliter l'exécution par d'autres mains ,
 car le Danube est le plus grand fleuve de rEu"rope habitable , et nos autres
 fleuves d'Europe sont des pygmées en comparaison de ce géant. L'étendue
 de son cours est d'environ 700 lieues; le Rhin n'en a que 300, la Loire a50,
 la Seine 170, la Tamise 86 ; son bassin occupe un espace quadruple de celui
 du Rhin, sextuple de celui de la Loire, décuplé de celui de la Garonne,
 trente-cinq fois plus grand que celui de la Tamise , et presque une fois et
 demie aussi vaste que la France. Il est vrai que , depuis la découverte du
 Nouveau-Monde, le Danube peut, aux yeux du géographe théoricien et du
 naturaliste, n'être plus que de taille médiocre ; car il est autant dépassé par
 le fleuve des Amazones et par le Mississipi , qu'il dépasse lui-même le Rhin
 ou la Loire; mais aux yeux de l'homme d'Etat qui mesure l'importance des
 diverses régions du globe d'après leur population , et

i5G \onA nB coxmmiCimiHi. qui Eût peu de cas des solitudes , le Danube en vérité n'est maintenant ni plus ni moins que le premier fleuve que notre civilisation ait touché. Et après tout quand il s'agit de l'Europe, le Mississipi est hors de la question /ainsi que le fleuve des Amazones. Ce n'est qu'à la condition d'opérer cette jonction que nous jouirons d'un avantage que notre admirable situation nous promet , celui d'être les intermédiaires entre l'Allemagne du Midi, y compris les principautés du Bas-Danube, et l'hémisphère occidental. Alors seulement le Danube sera ce qu'il est appelé à devenir, le grand chemin de l'Asie centrale, et il le sera au profit de toute la France, en y comprenant même les ports et les départements de notre Ouest le plus extrême. Car Marseille , le Havre , Nantes , et même Bordeaux, lorsque la Garonne aura été rattachée à nos autres fleuves, pourraient tout aussi bien alors être les ports des contrées baignées par le Danube, que New-York est celui de Cincinnati , de Louis\ille et de Chicago. Cette belle entreprise ne serait pourtant pas d'une réalisation démesurément difficile. Une fois sortis des Alpes, et arrivés au sol français, le Rhin et le Rhône' ne sont plus séparés du Danube par aucune grande chaîne de montagnes. Le plateau de la Forêt-Noire, où le Danube a sa source, est baigné par le Rhin, et n'est éloigné du Doubs , affluent secondaire du Rhône, que de quelques lieues. Ce plateau est ainsi le centre hydrographique de l'Europe, et cependant il n'est élevé , sur plusieurs points , que de 500 mètres audessus du Rhin. L'idée de le surmonter par un canal n'a rien de fort extraordinaire, rien d'effrayant après

. UCNfiS. DK NAVI&MIOH. 1 5. Fezécutioii d'ouvrages tels que le canal du Midi et le . canal de Bourgogne. Il n'y aurait point de grandes distances à franchir ; si l'on trace un cercle autour de la ville de Bâle, avec un rayon de vingt lieues^ sa circonférence rencontrera, en même temps que le cours du Danube ^ celui du Doubs, affluent aujourd'hui canalisé (i) du Rhône; celui de l'Aar^ affluent du Rhin 9 en communication naturelle avec les lacs de Bienne et de Neuchâtel , et se rapprochant ainsi du lac de Genève qui est traversé par le Rhône lui* même. Il résulte de là que si l'on creusait un canal qui^ partant du Rhin près de Bâle , allât rejoindre le Danube j et un autre entre le lac de Neuchâtel et celui de Genève y on effectuerait la jonction du Danube avec quatre, au moins , des fleuves de France , le Rhône et le Rhin, la Loire et la Seine,* puisque, répétons-le, la Seine et la Loire sont rattachées à la Saône par des canaux aujourd'hui navigables sur toute leur longueur. Bien plus, le Rhône étant déjà lié au Rhin par un canal à deux embouchures dont l'une est précisément à Bâle, il résulte de cette heureuse circonstance que, si Ton ne tenait compte que de l'Allemagne et de la France, si, passant sous silence nos aUiés helvétiques, on- renonçait à ouvrir une nouvelle communication du Rhône au Rhin à travers les Cantons, un seul canal du Danube au Rhin suffirait à accomplir l'union avec le Danube de quatre de nos fleuves, le Rhône et le Rhin, la Loire et la Seine; et ce canal n'aondt^ (i) Le ntwbf canalisé forme une partie da cmtl da Bhdae ip abit«

1 58 voiu #8* COMXONICJITIM. de fleuve à fleuve, indépendamment des canaux latéraux qui devraient le continuer, que seize lieues de long. Le commerce n'est pas seul à demander que m» fleuves de France soient rattachés au Danube, et qu'une navigation permanente , régulière et sur une grande échelle s'établisse de la Méditerranée, de l'Océan et de la Mer du Nord , jusqu'à la Mer Noire par le Danube. La haute politique a aussi de bonnes raisons pour le vouloir ; car il me semble qu'il y a peu d'exagération à affirmer qu'une jonction rapide et sûre , entre le Danube et nos fleuves français qui rayonnent dans tous les sens à partir de sa source, pourvu qu'elle fut suivie de l'amélioration du cours du Danube telle qu'on la veut à Vienne , serait un de ces États qui marquent dans l'histoire. Pour motiver cette assertion ou au moins pour l'expliquer, je hasarderai ici quelques vues de poUtique spéculative. On a dit avec raison que la scène politique tendait manifestement depuis quelques années à se déplacer. Tous les regards aujourd'hui sont fixés sur l'Orient Dans l'opinion des hommes d'Etat les plus expérimentés, et des penseurs les plus profonds, le nœud de la difficulté européenne est à Constantinople. Parmi les régions qui avoisinent la cité des empereurs et des sultans, les unes secouent le linceul dont elles étaient couvertes depuis plusieurs siècles, tels sont les bords de la Mer Noire , la romanesque Trébisonde , l'Asie Mineure, la Grèce et les rives de l'Euphrate et du Tigre ; les autres marchent graduellement à mie importance qui dans le passé n'avait jamais été leur partage, telles sont les provinces du bas Danube et la Russie Méridionale.

IIIGNES DE NikVIOATIO!f. 15a dionsde, qui n'ont pas compté encore dans l'histoire du genre humain. La rivalité armée de l'Orient et de l'Occident, qui forme le grand drame des siècles de l'antiquité, avait été interrompue depuis quatre ou cinq cents ans, parce que l'attention et l'activité des principaux peuples de l'Europe, absorbées d'abord par les combats acharnés qu'ils se livraient les uns aux autres , ensuite par la découverte et la colonisation du Nouveau-Monde, avaient cessé de se diriger vers l'Orient. Tant de rapports se sont établis entre les nations qui peuplent l'Europe , les mœurs s'y sont tellement adoucies, le commerce y a si étroitement associé tous les intérêts , que de longues luttes y sont désormais impossibles. L'Europe ne fait plus qu'une Ëimille; toute guerre européenne serait mie guerre civile, une guerre impie. Si nous sommes destinés à voir se consommer de nouveau cet acte sacrilège, ce pourra être un affreux embrasement, un choc effroyable , un bouleversement des nationalités et des dynasties qui en sont les symboles, mais ce sera de courte durée. D'un autre côté, au dehors, la mission des peu* pies européens sur le sol transatlantique est terminée; l'Amérique s'est soustraite à la tutelle de l'Europe. Les peuples européens que le besoin d'action dévore', et qui ne sauraient se tenir repleyés sur eux-mêmes, si ce n'est pour de faibles intervalles , pour de pas* sagers entr'actes , quelle que soit la prospérité matérielle qu'ils pussent obtenir en concentrant leur activité chacun chez soi, attendent avec impatience que la Providence leur montre au loin une autre tâche. N'ayant plus à remuer le monde du côté de rOccident, ils se retournent vei's l'Orient. Et pour

160 vous DE quoi y en effet, cette mission lointaine , à laquelle notre époque aspire sans s'en rendre bien compte encore j ne consisterait-elle pas à aller secouer la léthargie des Orientaux et à leur restituer au centuple les bienfaits de la civilisation qui de chez eux était venue dans nos contrées ? L'attention inquiète et ambitieuse avec laquelle tous les cabinets européens observent ce qui se passe à Constantinople et à Alexandrie; notre présence à Alger, et celle d'un peuple germanique en Grèce ; les acquisitions de la Russie sur les bords de la Mer Noire ^ ses conquêtes récentes sur la Perse, sa marche triomphale sur Andrinople au travers du Balkan , la protection que le Czar impose au sultan et la présence de ses troupes sous les murs du sérail; les efforts de l'Angleterre du côté de l'Euphrate , ses lignes de bateaux à vapeur organisées dans la Mer Rouge , ses immenses possessions dans l'Inde , sa marche progressive vers les frontières du céleste empire que cernent également, par mer, les Américains, par terre, les cosaques, avant-garde de l'armée moscovite ; les tentatives des commerçants , les pressentiments des penseurs et de vagues instincts populaires ; tout cela ne révèle-t-il pas qu 'incessamment, sous une forme ou sous une autre, il y aura entre les nations orientales et celles de l'Occident , une nouvelle étreinte , une nouvelle mêlée qui sera suivie bientôt de pacifiques rapports , de communications permanentes, d'un long cours d'échanges dans les personnes et dans les choses? Cette révolution dans la politique de l'ancien monde commencera peut-être parce que les Russes menacent Constantinople , ou Téhéran, ou l'Inde, peut-être

LIGNES DE NWIOATION. igj Mirce que l'Autriche voudra s'arrondir du côté de la iTalachie; ce sera peut-être parce que l'Angleterre «ntera de prévenir les attaques du Czar , selon la médiode d'Annibal, en portant la guerre dans les provinces méridionales de l'empire russe : peut-être parce qu'un biomme du destin aura surgi du milieu des peuples mahométans pour les sauver de la tombe vers laquelle ils gravitent fatalement. Ce pourra être enfin pour mille autres motifs et à toute autre occasion ; mais ce sera. Or, le Danube serait dès lors appelé à un grand avenir, car il partagerait avec la Méditerranée le privilège de conduire du côté de l'Orient les hommes , les idées et les choses qui semblent à la veille de s'y précipiter, de toute la grande ligne du littoral de l'Atlantique, sur lequel notre civilisation, dans le mouvement général de l'Est à l'Ouest qu'elle a suivi jusqu'à présent, a transporté ses sanctuaires. Le Danube n'est peut-être pas le plus court chemin de Byzance, quoiqu'une fois amélioré , il doive être.le plus sûr et le plus commode (i). Le Danube ne fera jamais oublier aux Européens le chemin d'Alexandrie etl'Ithsmede Suez; mais le Danube avec la Mer Noire fournira le meilleur moyen de pénétrer dans l'Asie centrale. Déjà la statistique, dont le témoignage est toujours le bien venu pour appuyer les prévisions • les pressentiments et les instincts, nous montre que le commerce, qui est le précurseur de la civilisation, se porte avec ardeur vers la Mer Noire. C'est à la Mer Noire qu'appartient Odessa ; (i) Snrtotit si Tod effectue la coupure d'une douzaine de lieues projetée entre la Mer Noire et le fleuTe, du côté de Rassova. 11

ig^ voies PC COUHUNiCiVTiON. et Odessa n'e^t pas le seul port florissant de la Mer Noire. ^ 1833y les importations deXrébisonde ont été, selon M« Molineau (i), de lô millions de francs, et les exportations de i4 niillions de francs; en 1 835, les importations étaient montées à 39 millions et les exportations à 35 millions. Nous avons en France de grands ports dont le commerce avec l'étranger est moins considérable* Il ait pénible de l'avouer, mais c'est à peine si Nantes 9 quoiqu'il ait derrière lui la belle, riche et, populeuse vallée de la Loire, et devant lui les deux Amériques et l'AngleteiTC, c'est à peine si Nantes égale aujourd'hui Trébisonde, qui, il y a trente ans, semblait ne plus exister que dans les romans de chevalerie. Pour nous , Français , c'est par le Danube aussi bien que par la Méditerranée que passeraient nos nouveaux Godefrois de Bouillon et nos Tancrèdes , si nous étions destinés à être les chefs d'une autre croisade dirigée bien loin sur les bords de la Mer Noire et audelà vers l'Orient le plus reculé. Pour les Anglais , c'est la route de l'Inde en prenant la Perse à revers. Pour l'Autriche , c'est une voie impériale qui mène au coté vulnérable du formidable empire russe. Pour les philosophes de l'Europe , amis de l'indépendance de nos pays occidentaux, et dont l'œil mesure avec eâroi les progrès de la puissance moscovite, le Danube est le canal par où s'infiltreront de l'Ouest à l'Est , malgré les efforts d'une police ombrageuse, des opinions libérales qui, pénétrant sur les domaines du gouvernement (t) M. MoUneaa est rinteur d*tiii écrit fort airieux snr la joncfion du Rhin tu paunbe.

LIGNES PB NAVIGATION. L'Angleterre, obligera à s'occuper de ses propres affaires au lieu de menacer nos nations avancées. Et cependant le Danube s'il était aisément navigable sur tout son cours, et l'Autriche travaille à le rendre tel, rendrait un grand service à la Russie elle-même, lors même qu'il serait tout entier hors de ses terres et qu'elle cesserait d'en tenir, comme aujourd'hui, les clefs. Commercialement et politiquement la Russie aspire à être en possession exclusive de la navigation de la Mer Noire; si le commerce du Levant avec l'Europe occidentale continue à avoir lieu exclusivement par mer et par navires de long cours, la Russie ne réussira pas à empêcher sur la Mer Noire la concurrence des vaisseaux marchands anglais dont la présence appelle nécessairement celle des bâtiments de guerre britanniques. Au contraire, si, par un moyen quelconque, la navigation marchande de la Mer Noire était réduite à un cabotage partant des bouches du Danube, les vaisseaux russes s'empareraient aisément du monopole de cette navigation, et la flotte militaire de Sé

[54 VOIES DE COMMUNICATION IV. Je conclus ici cette longue digression, en disant qu'aujourd'hui tous les peuples à qui sont dévolus les plus grands rôles dans le monde, ont de puissants motifs pour souhaiter que le Danube devienne une communication de premier ordre. La guerre et la paix sont d'accord à le vouloir, l'industrie le réclame, la politique l'exige; la raison et l'imagination, si rarement en bonne harmonie, y trouveront également leur compte, l'une et l'autre. Pour lier le Danube à tous nos fleuves français, il suffirait strictement, avons-nous dit, de l'unir au Rhin. De est l'influence que cette liaison est appelée à exercer nécessairement sur les affaires de l'Europe prise en masse et en détail, qu'elle a, tour à tour, occupé la pensée des grands hommes à qui il a été donné de tenir dans leurs mains les destinées de notre Occident. César voulait, s'il faut en croire la tradition, rattacher le Rhin au Danube, du lac de Constance à Ulm. Charlemagne, dont la capitale était à Aix-la-Chapelle et la résidence la plus habituelle à Bingen, près de l'embouchure du Mein, voulait effectuer la jonction par l'intermédiaire de cette dernière rivière. Napoléon ordonna un immense canal qui d'Anvers se serait dirigé sur le Rhin, au-dessous de Cologne, et serait remonté ensuite jusqu'à Neubourg sur le Danube. La partie comprise entre Anvers et le Rhin, célèbre sous le nom de canal du Nord, a seule été commencée et n'est pas terminée encore; nos désastres d'il y a vingt-quatre ans en sont la cause. Depuis 1815, la nécessité d'un canal du Danube au Rhin a été de plus en plus vivement sentie. Le roi de Wurtemberg conçut, dès 1824?

LIGNES DE NAVIGATION. . 165 le projet d'un canal entre
Manheim sur le Rhin et Ulm sur le Danube ^ par le Neckar et la Lauter ,
avec embranchement sur le lac de Constance. Le roi de Bavière reprit,
bientôt après, la pensée de Charlemagne, et comme ce prince , en homme
convaincu , passe très volontiers de la théorie à la pratique, les travaux sont
maintenant en activité sur cette ligne du Mein. Une autre idée fut mise en
avant à l'effet de lier Rehl sur le Rhin, vis-à-vis de Strasbourg, à Ulm. M.
Brisson avait un peu antérieurement proposé un canal, de Waldshut à
Donaueschingen , qui se serait prolongé latéralement au Rhin, de Waldshut
à Baie, et latéralement au Danube, de Donaueschingen à Ulm. Ce fut même
en vue de ce plan que le gouvernement français se décida à ajouter un
embranchement sur Bâle au grand canal du Rhône au Rhin. Le projet du roi
de Wurtemberg , que ce prince n'a point abandonné , celui de M. Brisson ,
et celui d'après lequel le canal descendant du Danube viendrait déboucher
dans le Rhin , vis-à-vis de Strasbourg, méritent tous les trois considération.
La France aurait à opter entre eux, et à vivement appuyer de son influence
et même de son concours financier celui qu'elle aurait choisi. Probablement,
au lieu d'en, il conviendrait qu'elle en soutint deux, celui de Waldshut , qui
serait le plus avantageux à la Suisse, et celui de Kehl, qui, s'il était d'un
parcours facile, serait fort avantageux à Strasbourg , au Havre et à Paris. A
la condition de les aider tous deux simultanément, elle déterminerait sans
doute le roi de Wurtemberg à renoncer à la ligne du Neckar et de Manheim.

i60 voiCd M €6iiiiiciMtCAttoii. Le canal de Kehl à Ultn aurait
 (i). . . 60 liettêl Le canal qui de Waldshut irait rejoindre* e k Donaueschingen
 celui de Kehl. . . 16 Le canal latéral de Waldshut à Bâle. . . 1 4 Total. ... 90
 Ce total est moindre de 3 lieues que le canal de Nantes à Brest. A raison de
 600,000 francs par lieue » la dépense serait de 54 millions. Pour être
 complet et parfait , ce système devrait cohiprendre en outre un canal
 remontant F Aar, à partir de sa jonction avec le Rhin à Waldshut, et se
 dirigeant vers le lac de Genève, en suivant le sillon rectiligne, profond et
 large , qui sépare les Alpes du Jura , et au fond duquel s'étendent les nappes
 d'eau déjà passais ment navigables des lacs de Bienne et de Neufchâtel. 11
 resterait ensuite à améliorer le Rhône à partir de sa sortie du lac de Genève.
 Ce perfectionnement du Rhône était une pensée de Napoléon, pensée digne
 de lui, qui lui était venue en contemplant l'admirable distribution des
 fleuves d'Europe autour des montagnes delà ForêtNoire. U y a urgence à ce
 que cette jonction du Danube au Rhin et au Rhône occupe sans délai le
 gouvernement français. Quoiqu'elle doive être établie en dehors de notre sol
 , elle importe essentiellement , non seulement à l'extension, mais même à la
 conservation de notre commerce» Le projet bavarois qui est en cours
 d'exécution , portera un rude coup à notre transit (i) De la fonction du
 Danube a» H/m/i, etc , par M. Molioeau, p. 107.

The text on this page is estimated to be only 27.30% accurate

avec l'Allemagne, et dépouillera le HâY^e & il profit de Rotterdam , si ne nous hâtons de prolonger jusqu'au Danube, le canal de Paris (et par Conséquent An Havre) à Strasbourg, soit par la Kintzig, soit au moins par Baie, car le canal du Rhône au Rhin mène la Baie à Strasbourg. Le gouvernement belge , qui continue avec une imperturbable assurance son chemin de fer d'Anvers à Cologne, et qui s'apprête à finir le grand canal du Nord commencé par Napoléon, va ajouter à la concurrence de Rotterdam la double rivalité d'un chemin de fer et d'un canal entre Anvers et le Rhin. Mais, moyennant le canal du Rhin au Danube, le Havre et Strasbourg pourront défier leurs adversaires , car les marchandises seraient alors aussi vite au cœur de l'Allemagne par le Havre, Paris et Strasbourg, que par Rotterdam ou par Anvers (i). Il ne s'agit pas seulement du Havre et du Nord de la France; le Midi est aussi menacé, car, sur le sol autrichien, le Danube va bientôt être rattaché à la Méditerranée par la Save et le canal de Carlowitz, dirigé sur Trieste. Marseille se verrait alors exclu du commerce de l'Allemagne comme l'aurait déjà été le Havre; et ce qui garantira le Havre garantirait aussi Marseille. (i) De Strasbourg à la mer par le Rhin jusqu'à Dusseldorf, le canal du Meuse et l'Escaut, il y aura 150 lieues. De Strasbourg à la mer, en suivant le Rhin, il y a environ 260 lieues. De Strasbourg à la mer par le canal du Rhin à la Seine et par la Seine, il y aura 205 lieues. Actuellement le trajet par eau de Strasbourg au Havre et par le canal du Rhône au Rhin, la Saône, le canal du Centre, le canal Latéral et le canal de Briare, est de 375 lieues. Par le canal du Rhône au Rhin, la Saône , le canal de Bourgogne, il est de 357 lieues.

16g VOIES DK COMMUNIGATIOIV. n me semble donc que le gouvernement et les Chambres iie devraient pas hésiter à subvenir, s'il était nécessaire, à une partie de la dépense, à s'inscrire, par exemple, pour une dizaine de millions, sur la liste des souscripteurs. Nous aurions par là un moyen simple de faire asseoir les droits de péage sur des bases favorables à notre négoce et à notre transit Puisqu'il est reçu de donner des subsides pour la guerre, je ne vois pas pourquoi l'on en refuserait pour des ouvrages qui intéressent vivement l'industrie nationale et la richesse du pays.

L'Angleterre a versé des milliards dans les coffres des souverains de l'Europe pour renverser Napoléon , ce qui revenait pour elle , jusqu'à un certain point , à délivi'er son commerce du blocus continental; pourquoi ne contribuerions-nous pas pour quelques millions à une entreprise qui ferait disparaître l'obstacle qu'opposent au nôtre les rochers de la Forêt-Noire ? Sait-on, d'ici à un an, à six mois, nous n'aurons pas à prêter à l'Espagne une centaine de millions ? Qui donc pourrait trouver à redire à ce que nous nous en prêtassions indirectement à nous-mêmes imê dizaine, par l'intermédiaire des gouvernements ou des compagnies qui joindraient le Rhin et le Rhône au Danube ? Au moins ce ne serait pas un prêt à fonds perdu. Si la politique guerrière a seule le privilège de faire dénouer les cordons de la bourse, disons qu'il est essentiel à l'amélioration de notre situation politique et militaire en Europe, que le Danube soit rattaché au Rhin et au Rhône. Quand nous aurons noué, par le Danube, d'étroits rapports d'affaires avec l'Autriche, il ne tardera pas à s'établir, entre elle et nous, d'intimes

UGNBS DB RAVIOATIOll. i5q relations de bonne amitié. Et ce n'est pas tout : la Prusse a formé en Allemagne une ligne de douanes qui est aussi une ligne politique anti-française. Cette association embrasse non seulement les États de l'Allemagne du Nord, qui naturellement relèvent de la Prusse et vivent sous sa dépendance, mais aussi plusieurs États du Midi y tels que le grand-duché de Bade, et les royaumes de Bavière et de Wurtemberg dont les patrons naturels sont la France et l'Autriche. La jonction du Rhin et du Rhône au Danube rompra cette union mal assortie des États méridionaux de l'Allemagne avec la Prusse, et les replacera sans efforts, politiquement et commercialement, sous la tutelle bienveillante de la France et de l'Autriche, en resserrant Tune contre l'autre ces deux grandes puissances. Et le moment ne saurait être plus opportun pour opérer ce revirement, car l'instant est venu où les divers membres de l'association prussienne vont avoir à déclarer s'ils entendent ou non y rester pendant douze années encore (i). Si nous savions agir, il est probable que la Bavière, le Wurtemberg, le grand-duché de Bade, celui de Hesse-Darmstadt et celui de Nassau, et, avec tous ces États allemands, la Suisse, ne tarderaient pas à former une fédération de douanes qui serait flanquée, à l'ouest par la France, à l'est par l'Autriche, et que ces deux grandes puissances sauraient protéger et maintenir. Cette combinaison profiterait à la France, non seulement (i) L'article 4^f de l'acte constitutif de la ligue prussienne porte (la première citation) durera jusqu'à l'année 1842, et que tout État qui, deux ans auparavant, n'aurait pas déclaré s'en retirer, en ferait partie pour douze années de plus. »

leinent parce qu'elle lui donnerait des alliés eommeN ^aux dont elle manque et une influence politique qu'il nous £Eiut reconquérir pour que notre avenir soit digne de notre passé ; mais aussi parce qu'elle nous permettrait d'établir avec l'Allemagne du Nord ellemême des rapports plus avantageux que ceux qui subsistent aujourd'hui entre elle et nous. C'est ce qu'il est facile de foire concevoir par un exemple. Dans l'Allemagne du Nord où la vigne est très peu cultivée et où il est aisé de s'approvisionner par mer des pro* duits du Médoc et du littoral de la Méditerranée , nos ^îns avaient, de temps immémorial , la préférence sur tous les autres. Mais le grand-duché de Bade et le Wurtemberg produisent en grande quantité de petits vins clarets. Pour obtenir l'afûliation de ces États méridionaux, la Prusse et ses confédérés du Nord ont dû frapper les vins français de droits très élevés. Si les États de l'Allemagne du Nord cessaient d'être associés à ceux du Midi, ces droits exorbitants n'auraient plus de raison d'exisJence , et disparaîtraient bientôt , au grand bénéfice de nos propriétaires vinicoles.

The text on this page is estimated to be only 19.69% accurate

CHAPITRE IV. ftkB fRitAUX EN Lit DE RIVlèREfi ET DIS
CàKAUt UtÉllAW(. Opinion de Briodieu contraire aux rivières. — Retour
des idéei eo fiiTênr des V lignes naturelles de navigation. — Examen des
obj^{^^}ctions contre les rivières. •-" L*fçrt de perfectionner les rivières est-il
tout à créer ? — De Tiiiconfénênt des crues. — Les barrages augnsentent-
^ils le danger de rinondaliènP — Barrages mobiles de M. Poirée* —
Économie reUlWe des travaux edlit de* rivières.-- On jouit des travaux en
lit de rivière au fur et à aoesure qu^ils lé fbntf ce qui n^a pas lieu avec les
canaux. — Les rivières améliorées par des barrages fouroisseiit
àrindustrienne force motrice indéfinie; calculi w sujet de la Oerenne ;
comparaison des ebotes d*eau avec les machines à vapeur. *^ Il ne faut pas
conclure de ce qui précède en faveur de i*amélioration de l» Ga* ronne et
de la Loire dans leur lit; nécessité d*une solution prompte pour ces deux
fleuves; canal latéral de BHare à l*embotichure de la Tienne et de Toulouse
a Gastets. — Avantage des rivières améliorées pour le transport des
voyageurs. -^De divers inconvénients des canaux latéral». -^ Dans le cas où
Ton se déciderait en faveur de canaux latéraux, il conviendrait d'améliorer
cependant les rivières pour le transport des voyageurs et pour le commence
descendant — De la nécessité de remédier au déboisement des montagne*
sous le point de vue de Pamélioration dn régime des rivières. Pour
Tamélioration de nos rivières , la plus grande difficulté ne sera plus celle de
Fargent. Nos finances

1 n^ VOIES DE COXMCmCATIOBr. sont prospères maintenant^ malgré les dires des calculateurs superficiels qui prétendaient, l'an dernier, que nous étions en déficit. Le Trésor encaisse aujourd'hui un excédant qui ne peut que s'accroître ; et , grâce à Dieu , la France a du crédit. Pourquoi ne pas emprunter si cet excédant ne suffisait pas à nos nouvelles entreprises? Un emprunt est déplorable quand il a la guerre pour objet, car ce sont alors des fonds dépensés sans retour; mais des travaux publics judicieusement choisis seraient un excellent placement, une admirable affaire pour le Trésor qui percevrait en sus des péages un surcroît de revenu résultant de l'accroissement infatigable alors des transactions et de la richesse publique. Si l'Etat eut déjà osé emprunter à cette fin , tous les millions que l'agiotage a pompés dans les bourses des petits capitalistes pour les verser , commission déduite, dans le gouffre du trésor espagnol, seraient encore dans le pays et y fructifieraient, au lieu d'être allés enrichir Gomez et Cabrera. Du reste, quoi qu'il en soit de la convenance des emprunts , dans l'affaire de nos rivières , le Trésor est en mesure ; ce sont nos ingénieurs qui n'y sont pas, ou qui n'y sont qu'à demi. A propos du perfectionnement des lignes naturelles de navigation, deux systèmes sont en présence. L'ingénieur Brindley, qui partagea avec le duc de Bridgewater l'honneur de donner l'impulsion à la canalisation de l'Angleterre, disait que Dieu n'avait fait les rivières que pour alimenter les canaux. Jusqu'à ces derniers temps cette opinion avait prévalu, et, pour assurer la navigation le long d'un fleuve, l'on admettait généralement qu'il n'y avait rien de mieux à faire que

LIGNES DE NAVIGATION. 1³ de creuser un canal qui le suivît latéralement. Mais c'était trancher la difficulté et non pas la résoudre. Il existait des fleuves qui, tels que les hommes les ont reçus, sont susceptibles d'une bonne navigation. Les fleuves les plus difficiles sont tous, sans exception, praticables sur une partie de leur cours, souvent sur la moitié, les trois quarts ou les cinq sixièmes. Au lieu de créer à grands frais une sorte de fleuve artificiel à côté de chaque fleuve naturel, ne serait-il pas plus sage et plus économique de rechercher quelles sont les conditions essentielles des fleuves les plus commodes, et des parties, toujours nombreuses sur chaque fleuve, dont le régime est tolérable, et de s'efforcer de reproduire ces conditions partout ailleurs ? La première méthode, celle qui dédaigne les créations de la nature et qui veut tout remodeler, était en harmonie parfaite avec l'école philosophique du XVIII^e siècle, qui posait des principes et ne prétendait à rien moins qu'à refaire l'homme tout entier, cœur, cerveau et membres, d'après ses théories. On traçait alors des plans de société réguliers comme un échiquier, et de là meilleure foi du monde l'on y poussait les peuples, bon gré malgré, pour leur plus grand bien et pour le perfectionnement de l'espèce. Brindley traitait le monde physique comme les philosophes ses contemporains traitaient l'homme et les sociétés. Aujourd'hui les doctrines politiques et sociales qui sont en hausse prennent les gens, peuples et individus, tels qu'ils sont, et ne s'obstinent plus à les vouloir impitoyablement mettre à l'envers pour les rendre ressemblants à des modèles théoriques. Il y a soixante ans le corps social était, pour les penseurs ; une pâte à expé

The text on this page is estimated to be only 28.69% accurate

] ^l^ V0IB6 J)G COltItNiÇATiQN. riences ayant pour destination d'être ployée à coups de marteau sur d'immuables principes , comme sur des moules d'acier trempé. Aujourd'hui ce sont les principes métaphysiques et les théories abstraites que Ton plie 9 que l'on tourne et retourne , qu'on allonge ou qu'on raccourcit, qu'on arrondit et qu'on redresse pour qu'ils s'adaptent aux traditions et aux tendances , aux instincts et aux vœux des sociétés et des individus. Cette direction nouvelle des esprits se révèle dans les faits généraux et dans les faits de détail » dans les questions les plus purement matérielles comme dans celles qui se rattachent aux fibres les plus délicates et les plus nobles de notre être. Il y a métamorphose, en un mot , non seulement dans les opinions politiques 9 mais aussi dans les règles de l'économie publique j et jusque dans les procédés des ponts-et^baossées ; et , par exemple , l'idée d'améliorer les rivières par des travaux exécutés dans leur propre lit , ou du moins de se servir autant que possible de ces canaux naturels, a gagné beaucoup de terrain. Nos ingénieurs sont préoccupés aujourd'hui de cette pensée de Pascal, que « les rivières sont des chemins qui marchent et » qui portent où l'on veut aller. » tiCs partisans des canaux latéraux assurent que jusqu'à présentie perfectionnement direct des rivières en elles-mêmes a peu de précédents en sa faveur; qu'à cet égard la science est encore à &ire; que s'il faut attendre que les ingénieurs des ponts-et*chaussées aient suffisamment expérimenté , qu'ils aient délibéré et fixé leurs idées i nous aurons à rester vingt ans dans le statu quo^ pendant que toutQ l'Europe» et l'Amérique, mai^hant autour de nQUS ou loi» de

The text on this page is estimated to be only 21.95% accurate

UWM DE NAVIGATION. in^ nous; qu'ainsi nous nous exposerions à demeurer en arrière, comme de honteux traînards , dans la voie de la prospérité matérielle j ce qui, dans notre siècle , revient presque à dire sur le grand chemin de la civilisation. Ils prétendent enfin qu'en supposant qu'il n'y ait rien à rabattre des espérances des avocats des rivières, l'on n'aura jamais avec celles-ci la régularité qui distingue les canaux ; car les rivières sont et seront toujours estposées à des cimes extraordinaires pendant lesquelles la navigation est et restera périlleuse, et k des sécheresses laissant les bateaux échoués sur des bancs de sable. Ils représentent enfin les inconvénients qu'il peut y avoir à couper le cours des fleuves par des barrages , disant que dans quelques circonstances ces digues feraient l'office d'écueils. Les champions des fleuves et des rivières (i) répon-> dent assez victorieusement à tous ces griefs. Il Êuit convenir que la précipitait ion est le moindre dé^ut des Ponts-et-Chaussées; ce corps, qui compte dans son sein tant de savants distingués et de constructeurs pleins d'expérience, opère toujours avec poids et mesure, et quelquefois avec une extrême lenteur. Mais il serais bien injuste de lui refuser l'attribut de la perfectibilité^ (i) X}n habile ingénieur, a qui Ton doit le pout de Bordeaux, M. C.Deschamps, inspecteur général des poiits-et-chau.ssées, cousacre ses Teilies depuis pïntieïirs années i la défense de ce système. Je renvoie à ses Rechereket 0\$ Cùmsidératipw* surhs Çamat/x et les Rmères ceux qui seraient curieux de f9Jv 4ispoa

1 -^5 VOIES DE GOMMUNIGATIOIV. qui appartient à toute
Tespèce humaine dans l'échelle de laquelle nos ingénieurs occupent
incontestablement un rang fort élevé. S'il est vrai que, dans quelques àt^
constances , les Ponts-et-Cbaussées aient paru ne pas avoir la notion du
temps , il est de notoriété publiqœ qu'ils s'amendent tous les jours et
prennent une allure plus vive^ autant que le leur permettent les règlements
et ordonnances^ car leurs lenteurs résultent bien moins de leur tempérament
et de leurs goûts que des formes administratives qui leur sont imposées.
Ensuite n'y a-t-il pas de l'exagération à affirmer que l'art du
perfectionnement des rivières dans leur lit est encore tout à créer? Quelques
essais en grand et très sar tis&isants viennent d'avoir lieu sur l'Oise, sur
l'isle, et sur d'autres rivières encore. D'autres tentatives conçues sur une
moindre échelle ont été couronnées d'un plein succès dans la Garonne et
même dans la Loire , quoiqu'à l'égard de ce dernier fleuve d'autres essais
aient échoué. M. l'ingénieur en chef Defontaine a montré clairement qu'il
était possible^ avec de simples fascines, de maîtriser le Rhin, là même où il
est le plus impétueux. Sans doute, de loin en loin, des crues énormes,
comme celles dont nous avons été témoins en i836, ou des sécheresses
excessives, rendraient les rivières impraticables , quels que fussent les
ouvrages qu'on aurait entassés dans leur lit ; mais n'est-il pas constant qu'en
France ces circonstances fâcheuses sont fort rares? Elles ne se présentent
pas en temps ordinaire une fois par an, et jamais elles n'intercepteraient la
navigation au-delà de quelques jours. Les canaux d'ailleurs sont-ils exempts
d'inconvénients analogues ?

LIGNES DE NAVIGATION. | ^.j Ne sont-ils pas sujets aux infiltrations , aux crevasses? N'arrive- il jamais que des brèches à leurs bords les mettent à sec? Les réparations et le curage, tels surtout qu'ils s'opèrent aujourd'hui ^ n'occasionnent-ils pas tous, les ans un chômage plus long que celui que peuvent causer^ sur des fleuves tels que les nôtres, les inondations du printemps, et les étés sans pluie ? Les barrages ou digues de retenue qu'il &ut, de distance en distance , jeter au travers des rivières pour les améliorer dans leur lit, ont donné lieu à beaucoup d'objections. On a dit, par exemple, que, relevant le niveau de Feau, et effectuant en tout temps des crues qui , pour être factices n'en sont pas moins permanentes, ils augmentaient nécessairement les dangers de l'inondation pendant les crues naturelles. Mais ce fâcheux effet des barrages peut être amoindri ou même complètement annulé à l'aide de digues longitudinales protectrices, dans le genre de la levée de la Loire, qu'on établirait partout où le sol trop bas serait exposé à être submergé. On peut y remédier non moins sûrement et à moins de frais, par des pertuis qu'on se réserverait la faculté de tenir temporairement ouverts dans les barrages pendant les hautes eaux. On a prétendu aussi que les barrages opposeraient des obstacles presque insurmontables , dans certains cas , au flottage et à la navigation , puisqu'ils couperaient le passage aux grandes embarcations , aux longs radeaux et aux trains considérables. Mais cet inconvénient disparaîtrait si les écluses destinées à ménager un passage entre le bief supérieur et le bief inférieur, c'est-à-dire d'un côté à l'autre du barrage, étaient assez spacieuses

The text on this page is estimated to be only 25.40% accurate

Ing VOIES DE COMMUNICATION. pour recevoir tous les bateaux sans exception , depuis le splendide j^eamer jusqu'à la plus éti'oite yole(i). Au surplus l'Administration des ponts-et-chaussées prépare une réponse victorieuse à toutes les critiques dirigées contre les barrages. Elle a déjà Êit essayer, sur la Loire; à Decize (Nièvre), un barrage mobile , imaginé par M. l'ingénieur en chef Poirée, qui se dresserait en juin et juillet; lors de l'étiage , pour relever alors le ni* Yeu de Teau , et qui , en automne ; à l'approche des pluies ; s'abaisserait et se coulerait au fond de la rivière sans laisser aucune trace dans le courant. La ri* vière serait ainsi rendue à son état naturel toutes les fois que, laissée à elle-même, elle pourrait présenter au commerce toutes les conditions d'un Êicile pa^ cours. Ce barrage simple, économique, d'une manœuvre très facile, aisé à abattre et à redresser, va être établi dans la Seine, à Marly. S'il réussit à ce passage^ qui est l'effroi des marins , et sur un fleuve tel que la Seine, la question des travaux en lit de rivière pourra être considérée comme affirmativement résolue en France pour le plus grand nombre des localités (a). (i) La province du Haut-Canada a établi latéralement au fleuve Saint-Laurent des écluses qui peuvent recevoir des bateaux à vapeur de 600 tonneaux, calant 12 pieds d'eau. Il n'y a pas de raison pour que la France ne fasse pas ce que l'on a déjà fait dans une petite province qui n'a que 400,000 habitants et qui est pauvre. (aj Le barrage de M. Poirée se compose de fermettes ou cadres en fer qu'un homme peut soutenir, et qui sont unis par une charnière sur un radier en ma* ^nœuvre qu'on a préalablement établi au fond de la rivière. Les fermettes étant posées par exemple » concalées sur le radier, on les redresse avec un crochet ; elles ne tiennent alors dans une position verticale et parallèle au fil de Teau. Pour qu'elles restent ainsi debout, il suffit de les relier les unes aux autres par des barres de fer de forme convenable qui sont préparées d'avance et qui font partie intégrante du ouvrage. On les recouvre ensuite d'un revêtement en po» •

LIGNES DE NAVIGATION. ⁱ Le système du perfectionnement en lit de rivière, même dans le cas où l'on tiendrait à parfaire les ouvrages, à les rendre du premier coup complets, n'offrirait {>as seulement l'avantage de l'économie. A ce mérite, il «n joindrait d'autres dignes de la plus haute considération dans un pays où il y a énormément à entreprendre, où Ton est pressé de jouir, et où cependant les travaux ne s'opèrent qu'avec lenteur, et dont toutes les provinces entendent avoir leur part d'améliorations matérielles. On ne jouit d'un canal que lorsqu'il est achevé ; on jouit immédiatement de chacune des parties, d'un travail en rivière. On pourrait donc commencer le perfectionnement des rivières sur un grand nombre de points à la fois : chaque jour profiterait ainsi des labeurs et des dépenses de la veille ,et l'on patienterait de bonne grâce, tandis que l'impatience est légitime quand il s'agit d'ouvrages dont la deuxième ou la troisième génération doivent goûter les premiers fruits. Comment dlietrfet quatre hommes organisent le barrage tout entier. H leur fiit ttoios de temps encore pour le faire disparaître complètement en rabaissant les fermettes. On peut d^aiUeurs riostaller seulement à moitié, ou aux trois quarts, ou aux cinq sixièmes, scion que Ton veut modifier peu ou beaucoup le régime de la rivière. Cette extrême facilité de manœuvre et de déplacement permet même dTopérer à Tolonté des crues fscitices d'une courte durée, semblables {lux lâolw r9s de rYonoe qui transportent les bateaux pendant une assez longue diitance et les reprennent ensuite après une halte. Ces barrages sont remarquables par la faible dépense qu'ils exigent. A partir du fond de la rivière , ils se réduisent à quelques pièces de fer peu nombreuses et d'une telle forme qu'elles sont peu sujettes à se détruire. Quant i leur fondation, elle est aussi très peu dispendieuse au moyen des coulées en "béton que Tart des constructions pratique aujourd'hui à fort bon marché , grftee aux belles découvertes de M. Vicat. Le barrage de Decize, qui a loo" de loBg, n'a coâté que i3o,000 francs. ht barrage de M. Poirée a été éubli aussi à Batseville près de Clamecy sur ITonne. On va l'exécuter à Épineau sur la même rivière.

^80 VOIES DE COMMUNICATION. pousser avec cœur et énergie des entreprises comme celle du canal de Bourgogne, qui date de 1776 et qui n'est pas complètement terminé encore? Dans les rivières on a encore la faculté de graduer l'étendue et la dépense des travaux selon les ressources disponibles et les besoins du moment. Par exemple, il y a telle rivière dont la navigation peut sans grave inconvénient n'être que descendante, et même l'être par intermittences. Pour les cours d'eau de cette catégorie, on peut ajourner en tout ou en partie les ouvrages purement d'art, et se borner à débayer le lit des rochers et autres obstacles dont il serait embarrassé, et à construire çà et là quelques digues longitudinales submersibles, pour resserrer les eaux pendant l'été. Il y a un motif puissant qui me semble décisif en faveur des travaux en lit de rivière toutes les fois que ces travaux sont possibles, et qui, même à dépense égale, garantit la supériorité à ce système. Parlons, par exemple, de la Loire et de la Garonne, et des deux grandes cités dont la destinée est unie à celle de ces deux fleuves. Bordeaux (1) et Nantes voient leur commerce dépérir, et luttent en vain contre leur décadence maritime, tandis que chaque instant voit grandir la fortune du Havre et de Marseille. La perte de nos colonies leur fut fatale; le progrès de la fabrication du sucre indigène, qui enrichit nos départements du nord, leur a été comme un dernier l, (x) Du premier rang parmi des ports, Bordeaux est déchu au troisième. Marseille, au contraire, du troisième rang est parvenu au premier. La décadence de Bordeaux n'est pas seulement relative, elle est absolue. Au lieu de 14 millions que la douane de Bordeaux percevait en 1817, elle n'en a plus perçu que 3 en 1831. Pendant le même temps, les produits de la douane de Marseille montaient de 8 millions à 28.

XIGNfiS DE NAVIGATION. Ig| coup de massue. Pour les relever , l'une et l'autre le sentent^ il faut avant tout réaliser au profit de Bordeaux la prétendue communication établie entre les deux mers par le canal du Midi , et restituer à Nantes sa Ix)ire disparue au milieu des sables. La prospérité normale de Nantes et de Bordeaux dépend certainement de la navigabilité de la Loire et de la Garonne. Mais sous quelle forme accomplir cette juste et grande réparation qui est urgente , qui est indispensable au bien-etre de deux villes de premier ordre , centres de civilisation 9 l'une dans le Midi, l'autre dans l'Ouest, et au développement de la richesse publique dans un grand nombi^e de départements? Sera-ce par des canaux latéraux ou par des travaux en lit de rivière ? Je doute que l'on ne reconnaisse pas la nécessité de faire intervenir, pour l'un et l'autre fleuve, un canal latéral sur la majeure partie de leur cours;mais je ne puis m'empêcher de dire que, sous quelques rapports , il y aura lieu de le regretter; je m'explique : Nantes et Bordeaux ont besoin de manufactures et de fsibriques derrière elles. Il n'y a de ports florissants que ceux qui ont sous la main de vastes ateliers de production. Londres a Birmingham et l'Angleterre tout entière; Liverpool a Manchester, le Lancashire et le Chesbire; la Nouvelle-Orléans a les plantations de coton de l'Alabama et du Mississipi; New-York ,^ les champs qui bordent les grands lacs , les fabriques de la Nouvelle-Angleterre et de la Pensylvanie; le Havre a Rouen et Paris, Paris qui consomme énormément, mais qui produit autant peut-être; Marseille a Lyon, Saiiit-Étienne, Montpellier et Nîmes. Les manufactures, et en général les centres de pro

The text on this page is estimated to be only 26.93% accurate

Quelques rapprochements montreront l'énormité de ces ressources qu'offrirait à l'industrie cette immense puissance mécanique. Au 31 décembre 1835, la France ne possédait que 144 machines à vapeur dont la force réunie était de 19,126 chevaux seulement. Leur force moyenne était de 13 chevaux. Le département du Nord, celui où elles abondent le plus, en avait 5297, représentant tant, d'après cette moyenne, une force effective de 3860 chevaux seulement. Le département de la Seine-Inférieure en comptait 160; équivalant à 2,080 chevaux, c'est-à-dire à un tiers en sus seulement de ce que produirait un seul de ces douze barrages échelonnés de Moissac à Castets. L'amélioration de la Garonne dans son lit livrerait aux Bordelais une force naturelle suffisante pour mouvoir plus de métiers qu'il n'y en a dans tout le Lancashire. Au tarif très modeste de 1,200 francs par cheval, cette force leur reviendrait à 18 millions s'ils voulaient l'obtenir par la méthode ordinaire de la vapeur, tandis que le gouvernement la leur vendrait certainement pour le quart de cette somme, l'industrie aurait ainsi dans la vallée de la Garonne une économie des trois quarts au moins sur le prix d'achat de la force motrice, elle en aurait une des neuf dixièmes sur les frais d'entretien de cette force; car ce n'est pas tout que d'acheter une machine à vapeur, il faut l'alimenter de charbon; puis une machine à vapeur a besoin d'un chauffeur qui charge le foyer, d'un mécanicien qui la veille; elle consomme de l'huile, des étoupes, que sais-je encore? On estime qu'en France la dépense annuelle d'une machine à vapeur, y compris la moins-value, est de 1,000 à 1,500 fr. par cheval. Un établissement

i8^ VOIES D^e GomnnncATiOH. moyen, employant une force de vingt chevaux, et utilisant la puissance hydraulique créée par les barrages de la Garonne , aurait donc , sur un établissement exactement semblable de la Seine-Inférieure , qui emprunterait sa force motrice à une machine à vapeur, un avantage annuel de 2000 fr. à 30,000, somme suffisante à elle seule pour constituer un beau bénéfice. Encore une fois , je ne prétends pas que Ton doive conclure de là en faveur de travaux en lit de rivière, pour la Loire et la Garonne. Il est nécessaire que l'on assure à tout prix la régularité et la permanence des communications entre Bordeaux ou Nantes et la partie supérieure de leurs vallées. A cause de l'insuffisance des eaux de la Loire pendant l'été (i), à cause de la pente rapide de la Garonne au-dessus de Moissac, et des crues extrêmes auxquelles elle est sujette parfois, un canal latéral satisferait mieux , sur la presque totalité du développement de ces deux fleuves à ces deux conditions capitales , permanence et régularité. L'essentiel, d'ailleurs, c'est que l'on prenne un parti, et que dans le plus bref délai on se mette à l'œuvre ; car c'est trop disserter pendant qu'autour de nous tous les peuples agissent. A force de discuter et d'ajourner, sous prétexte de rechercher la perfection, nous courrions risque de nous trouver quelque jour au dernier rang pour avoir trop ambitionné le premier. En faisant ressortir les facilités qui résulteraient du perfectionnement de la Loire et de la Garonne dans leur lit, (i) On estime qu'à Paris, la Seine écoule, pendant l'étiage , cent-dix mètres cubes d'eau par seconde. Pour la Garonne, à Toulouse, c'est au moins quatre-vingts mètres cubes. La Loire jaugée à Orléans pendant l'étiage n'a donné que vingt-quatre mètres cubes.

IGNES DE NAVIGATION. Ig5 pour la création économique de manufactures , mon objet principal a été de fixer les idées par un exemple. Au surplus, Ton arriverait à Êivoriser aussi bien rétablissement de grandes fabriques à peu de distance de Nantes et de Bordeaux, en réservant le perfectionnement en lit de rivière aux affluents des deux fleuves , et spécialement pour la I-ioire , à ceux qui convergent vers Angers, et en construisant un canal latéral, pour la Garonne, jusqu'aux environs deLangon, et, pour la Loire, jusqu'à l'emboucure de la Vienne. A côté du titre tout financier que je viens d'exposer, les travaux en lit de rivière peuvent en faire valoir un autre que je qualifierais volontiers de politique et de social. Il n'y a pas long-temps que les rivières sont pour les hommes des chemins qui marchent , ou au moins des chemins commodes. Un voyage par le coche pouvait être tolérable lorsque Ton mettait cinq jours par terre à venir de Rouen à Paris , ou lorsqu'un boui^eois du Périgord, d'Auvergne, ou mémedu Berry, qui s'acheminait vers Paris , pouvait se croire dans la nécessité de faire au préalable son testament , vu les périls de la route. Mais depuis l'invention des ressorts de voitures , le coche d'eau , qui pouvait être un véhicule doux et confortable en comparaison du char antique et des carrioles du moyen âge, le coche d'eau est tombé au-dessous de la patache et au niveau du panier-à-salade. Cependant depuis que le génie de Fulton a inventé et mis en pratique le bateau à vapeur, les rivières sont redevenues des chemins à l'usage des hommes les plus jaloux de leurs aises. Aujourd'hui, grâce au bateau à vapeur, les rivières défient toutes les routes de terrej macadamisées ou pavées^ et

The text on this page is estimated to be only 27.71% accurate

1^ VOim ra COMVUHIGATIOll. c'est à peine si elles baissent pavillon devant les chemins de fer eux-mêmes. Car, ainsi que nous le verrons plus bas (1)9 il n'est pas rare aux steamers de glisser à raison de cinq et six lieues à l'heure, et la vitesse de quatre lieues à l'heure, même à la remonte, leur est facile à atteindre. Or y jusqu'à présent la navigation à vapeur paraît impossible sur les canaux. Il est vrai que les bateaux légers tirés par des chevaux, qui sont en usage maintenant sur les canaux anglais, pourraient être employés avec succès sur les canaux latéraux, parce que ceux-ci ont ordinairement beaucoup moins d'écluses que les canaux à point de partage, et qu'ainsi la marche y serait peu ralentie. Mais ces bateaux, justement qualifiés de rapides, n'égale pas la vitesse des bateaux à vapeur, et ils leur sont inférieurs pour le bas prix des places, considération, capitale dans un siècle démocratique. Sous ce même rapport du bon marché, les chemins de fer sont dépassés par les bateaux à vapeur. Voilà, ce me semble, un puissant saut argument en faveur de l'amélioration des rivières dans leur propre lit, car, de tous les transports, celui des hommes est celui qu'il faut encourager et faciliter le plus. Le transport des marchandises crée la richesse; celui des hommes n'en est ni plus ni moins que la civilisation. L'établissement des canaux latéraux est une dernière ressource, une ultima ratio pour le cas où l'on désespère des cours d'eau naturels. Il présente la plupart des inconvénients qui sont inhérents aux moyens extrêmes. (i) Voir plus loin, p. 999 toutes.

The text on this page is estimated to be only 29.77% accurate

UGIfSa PS llATIG4n01f, |(ij Dans ce système, en effet, on est souvent forcé de placer le canal à mi"»côté de Ty soutenir par des terrassements et des muraillements, que la rivière qui roule au bas mine et bat en brèche, et dont le moindre, défaut est d'être très dispendieux. AiUeurs, il lui traverser des plaines sablonneuses où l'eau s'infiltré et se perd, et où les bateaux sont exposés à rester à sec. Lorsque l'on rencontre un de ces obstacles devant lesquels l'art s'incline , ou lorsqu'on tient à passer k la portée d'une ville bâtie tout entière sur une rive, ou quelquefois encore, lorsqu'il est nécessaire d'opé«! rer la jonction de deux lignes navigables , il faut conduire le canal d'une rive du fleuve à l'autre sur de9 ponts-aqueducs, superbes à voir dans le payitogeV mais du plus mauvais effet dans les colonnes du bud*« get, et qui, s'ils donnent à nos savants ingénieurs Toocasion de lutter avec succès contre les ouvrages les plu^ vantés des Romains, ôtent à l'administration épuisée les moyens de féconder dix autres points du territoire. Sur tous les affluents des fleuves, grands ou petits, il faut jeter d'autres aqueducs, sans pouvoir, dans cer^ tains cas, échapper à la submersion produite par des crues élevées qui charrient un limon épais. Il faut, comme nous l'avons dit, renoncer à la navigation à la vapeur, qui, pour économiser le temps, rivalise avec les chemins de fer eux-mêmes, et qui^ plus qu'eux, économise l'argent. Il Êiut enfin, chaque hiver, se ré» signer à une plus longue interruption , parce que l'ew stagnante des canaux gèle plus tôt et dégèle plus tard que l'eau courante des rivières. Au moins , moyennant tous ces frais , en courant la chance des chômages qu'exige le curage des canaiu^

* 18S VOIES DE COMMUNICATION. OU que la gelée impose , en se résignant à prendre patience pendant les accidents divers qui , obligeant à vider les canaux , interceptent la circulation sur la ligne entière ^ en sacrifiant la navigation à la vapeur, c'est-à-dire l'usage le plus précieux , le plus civilisateur des cours d'eau , est-on assuré de parfaitement desservir les pays que le canal parcourt, de donner satisfaction à un plus grand nombre d'intérêts? Je ne dis pas de n'en froisser aucun ; car le contentement universel est une utopie qui, dans l'ordre matériel comme dans l'ordre moral , ne peut être approché que de plus ou moins loin. ^* Nullement. Avec un canal latéral vous êtes certain au contraire de mécontenter l'une des deux rives; car il y en a toujours une qui est séparée du canal par un fossé large et profond , c'est-à-dire par le fleuve. Quant à la rive privilégiée, elle ne peut quelquefois arriver au canal qu'en escaladant un mur; c'est ce qui a lieu toutes les fois qu'il a été nécessaire d'élever le canal au-dessus de la plaine. Cette rive elle-même est tenue à l'écart du fleuve, auquel elle peut avoir besoin de recourir, pour des irrigations, pour des flottages , et , dans certaines saisons , pour des transports économiques. Un canal latéral enlève à l'agriculture des terrains de première qualité , car le meilleur sol est toujours celui des vallées ; il gêne les exploitations agricoles , et soumet les propriétaires à une servitude pénible en coupant les propriétés en deux. L'amélioration des rivières dans leur lit maintient à chacune des rives tous les avantages dont elles jouissaient, et ne change leur condition que par les facilités nouvelles qu'elle leur offre à pleines mains. Loin de

LIGNES m; navigation. |8g rien ravir à l'agriculture , elle l'enrichit des conquêtes qu'elle fait sur le fleuve en le resserrant dans son lit. U est maintes fois arrivé à un propriétaire qui passait l'hiver à Paris de ne plus trouver, quand il retournait aux champs, que la moitié de la prairie qu'il avait laissée tout confiant sur le bord d'une de nos rivières du Midi. Contre cette rigoureuse expropriation , le canal latéral serait impuissant ; heureux s'il n'était pas emporté lui-même ! Dans la plupart des cas , les travaux d'endiguement opérés dans le lit de la rivière pour perfectionner la navigation préserveraient le sol de ces désastreuses atteintes. Concluons donc qu'il y a beaucoup de raisons à alléguer en faveur du système qui consiste à améliorer les fleuves et rivières dans leur propre lit , et à lui assurer la préférence dans la plupart des cas. Quelque solution que l'on adopte pour nos fleuves et pour nos plus grandes rivières, c'est-à-dire lors même que l'on tracerait des canaux latéraux sur leurs bords, il conviendrait, sinon pour tous ces cours d'eau, au moins pour la plupart, de les améliorer en même temps dans leurs lits, afin de faire jouir les populations du bienfait de la navigation à la vapeur qui offre un mode de voyager à la fois prompt, économi-* que et agréable. Une profondeur d'eau d'un mètre au moins en toute saison serait, selon ce qu'assurent les ingénieurs les plus familiers avec nos fleuves, assez facile à obtenir à peu de frais dans les plus mauvaises passes de la Loire , du Rhône et de la Garonne. Quant à la Seine, en dessous de Paris , l'excellence de son régime est telle que l'on devra y obtenir 9 pour minimum. Un mètre d'eau ne serait pas suffisant pour

,| QO VOIBB DE COMMUNICATION. le transport à très bas prix des marchandises ; la hauteur d'eau habituelle de nos canaux est de 1 m⁴ ; mais avec des bateaux à vapeur tels qu'on sait les construire aujourd'hui , un mètre suffirait pour que la circulation des voyageurs s'effectuât à bon marche. Les Nantais béniraient l'administration ei, entre leur ville et Orléans , elle leur assurerait constamment et partout 70 centimètres d'eau[^] . Les rivières , qui pourraient ainsi être perfectionnées de manière à offrir un mètre d'eau à Vétage , fourniraient cependant un mode de transport fort avantageux pendant la majeure partie de l'année, neuf ou dix mois sur douze, pour les objets encombrants, surtout à la descente. En l'absence d'études sérieuses, il est fort difficile d'évaluer, même approximativement, la somme qu'érigerait le perfectionnement des fleuves et grandes rivières, soit dans le cas où Ton voudrait qu'ils fussent également praticables aux marchandises et aux voyageurs , soit dans celui où l'on tiendrait seulement à ce qu'ils fussent navigables pour de bons bateaux à vapeur chargés de passagers. La somme nécessaire dépendrait d'ailleurs du système de travaux qui serait adopté, et du minimum de profondeur que l'on se proposerait d'obtenir. Je crois néanmoins pouvoir dire qu'une centaine de millions, indépendamment des dépenses du canal latéral à la Garonne , du canal latéral à la Loire jusqu'à l'embouchure de la Vienne, et des divers travaux que nous avons déjà énumérés, paierait tous les frais d'amélioration de nos fleuves et de la plu(x) Cependant sur les canaux anglais et américains il est rare que Ton aille au-delà de 1 m⁹⁰.*.

UONBS DE NAVIGATION. j^l part de nos rivières importantes , telle que la circulaitien des hommes et des choses la rend désirable au* jourd'hui(i). En outre des travaux effectués en lit de rivière , il y aurait d'autres mesures qui exerceraient, au dire d'hommes expérimentés, une salutare influence sur là navigabilité des cours d'eau naturels, et qui intéres* seraientles canauxeux-mêmes, puisque, pour s'alimen[^]ter, ceuxKîi sont obligés de recourir aux rivières et aux plus modestes ruisseaux. Je veux parler spécia* lement de la replantation des montagnes qu'on a dépouillées de leurs bois avec tant d'imprévoyance, et qu'on abandonne dans leur nudité par une coupable inertie, où même, par une fatale condescendance potu* de mesquins intérêts que la loi ne reconnaît pas et qu'au contraire elle repousse, l'on empêche les forêts de se reproduire par le seul effort de la nature. Les pluies et les neiges lorsqu'elles tombent sur des cimes pelées , s'écoulent ou s'évaporent avec une rapidité extrême; au lieu de maintenir les fleuves et rivières à des niveaux moyens, dont profiteraient les bateliers, et dont se féliciteraient les propriétaires riverains, dles produisent alors des crues subites, des inondations qui suspendent la navigation, dévastent les propriétés en les couvrant de gravier, et quelquefois les rongent et les entraînent; puis après les débordements viennent brusquement des basses eaux, qui ne cessent que de loin en loin et pour de courts délais à la faveur de quelque orage. Avec un déboisement déréglé, nos pays tempérés se rapprochent ainsi des régions méridionales , où il n'y a que des torrents (i) Voir la liote xo à la fin du Tolume,

IQff] VOIES DE COIMUNICATIOli. pendant le printemps et l'automne , des filets d'eau imperceptibles au milieu d'un océan de sable pendant l'été y et jamais de rivières faciles et maniables. U ne s'agit pas de rendre le sol de la France aux forêts primitives. Parmi les déboisements efectuéf depuis cinquante ans , il y en a beaucoup qui seront profitables au pays. Le déboisement est une conquête de l'homme sur la nature; les bois doivent disparaître des plaines et y céder la place à la culturcMais on ne s'est malheureusement pas borné à découvrir ce quij dans les vallées y pouvait être sillonné par la charrue y ou ce qui était appelé à former de gras pâturages; on a arraché les arbres de cantons stériles y où le bois seul devait croître ; on a imprudemment livré à la hache les flancs et les cimes de nos montagnes ; puis, le régime de la vaine pâture, affranchi de toute surveillance, et une vicieuse administration des forêts publiques et privées ont empêché la reproduction des bois après la coupe. L'insouciance des agents de l'État et des communes a fermé lesyeux sur les abus les plus destructeurs. Aujoui^ d'huiy les communes etl'État possèdent des. milliers, des millions d'hectares de forêts nominales, où il y a tout juste autant de végétation que|dans les steppes delaXartarie ou dans le désert de Sahara. Les semis ordonnés parles lois ou par les règlements ont été illusoires parles sommes qui y étaient allouées, et dérisoires par l'incurie ou la mauvaise foi qui y a trop souvent présidé. On assure que plus d'une fois , à des époques déjà loin de nous , je dois le dire , les adjudicataires de coupes de bois ont semé du sable au lieu degraines.il y a une vingtaine d'années, le mal était au comble; alors l'administration créa l'école forestière de Nancy, qui fournit des

LIGNES DE NAVIGATION. j q3 employés capables, actifs et intègres. En 1837, le ministre des finances a proposé de stimuler le zèle des agents subalternes par une augmentation de traitement qui les plaçât au-dessus de la misère et à l'abri de la séduction. Toutes ces améliorations du personnel sont louables sans doute, mais elles resteront peu efficaces tant qu'on n'aura pas inséré au budget un chapitre en faveur de la replantation. Avec un million consacré tous les ans à semer ou à planter des essences d'arbres bien choisies sur ceux des emplacements jadis occupés par les forêts, qui paraissent devoir être toujours rebelles à la culture, l'État se créerait en vingt ou trente ans un immense capital, réparti sur les vastes croupes des Pyrénées, des Alpes et des Vosges, ainsi que sur le littoral des Landes, où l'on n'applique aujourd'hui que sur une échelle lilliputienne les procédés ingénieux et économiques du savant Brémontier. En temps de paix, ce serait un inépuisable approvisionnement pour vingt branches d'industrie, et notamment pour celle des fers, qui ne travaillera à bon marché en France que lorsque le bois y sera plus abondant. En temps de guerre, ce serait une ressource de plus facile défaite que des rentes nouvelles. mmt^{mm} i3

The text on this page is estimated to be only 10.60% accurate

TROISIÈME PARTIE GUEMLIR S 1 > £ FEn.

The text on this page is estimated to be only 0.00% accurate

#

The text on this page is estimated to be only 25.53% accurate

CHAPITRE PREMIER. Es AVANTAGES GÉNÉRAUX DES CHEMINS DE FER. DES QUESTIONS QUE SOULÈVE l'exÉCUTION d'uN VASTE RESEAU. Tiulluence que les chemins de fer peuvent exercer sur la balance politique do monde. — Us favoriseront la formation de vastes États. — Ils mettraient im pays quatre fois et demi aussi étendu que TEurope occidentale tout entière , au même niveau que la France \mur les relations des hommes et les rapports du centre avec la circonférence. — L*opinion publique et le vœu populaire les réclament. — Des motifs semblables et dissemblables qui font établir des chemins en Angleterre et aux États-Unis ; ils économisent le temps ; c'est en Angleterre un objet de luxe , le terme extrême des moyei^^ communication. Aux ÉlatS-Uois, c'est un instrument de défrichement, et un tien entre les divers États membres delà confédération. — Système de construction dispendieux en Angleterre , économique aux États-Unis. — Sujets d'examen que signale la comparaison des chemins de fer anglais avec Cflux d'Amérique. — Prix moyen des chemins de fer en Angleterre, aux États-Unis , en Belgique. — De diverses questions à étudier et notamment de Tapplication de l'armée aux travaux publics et de Forganisation des ou* Triers. • — De la commission des chemins de fer nommée avant Touverture de la session ; comment et pourquoi elle a précipité ses opérations. L'invention des chemins de fer est un des plus 'ands bienfaits dont la science et l'industrie, associant tirs efforts, aient doté l'espèce humaine. Les cfa

^q8 voiks de coMinjincA.Ti(Mi, de fer semblent véritablement appelés à changer la face du globe. De hardis et généreux penseurs ont dit que le monde marchait à grands pas aujourd'hui yesn l'association universelle; peut-être ce merveilleux ordre de choses, que leur faisait rêver leur noble amourpour le genre humain, n'est*il, au gré de beaucoup d'hommes positifs , rien de plus qu'une chimère; mais personne ne contestera que le sentiment d'unité, qui anime aujourd'hui tant de peuples, et le besoin d'expansion qui dévore quelques nations récemment apparues sur h scène dans l'ancien monde et dans le nouveau , ne tendent à changer labalance poli tique.Une force invindUe secoue, ébranle et mine les barrières, entre lesqudles aujourd'hui les hommes sont parqués en petits Etats, et par conséquent prépare la place pour de vastes empires. Je ne dis pas que nous soyons à la veille de voir tous les trônes s'abaisser et tous les sceptres se courber sous la monarchie universelle qu'ont espérée quelques grands conquérants. J'incline du côté de ceux qui jutent que le genre humain puisse jamais tout enti^reconnaître une seule loi, un seul roi, et même un seul Dieu; mais il est, ce me semble, permis de soutenir que nous ne tarderons pas à voir s'organiser, par voie de fédération, par voie de conquête, ou sous jeue sais quels auspices inconnus , d'immenses Etats qui engloberont par douzaines les royaumes, les principautés et les duchés, entre lesquels est maintenant répartie la population de l'Europe. C'est un résultat que le présent autorise à prévoir; c'est un pressentiment que le passé légitime , car, que sont nos grandes monarchies, comparativement à l'empire romain , sous le rapport de leur superficie habitable ? que sont-elles en popu

compte le céleste empire? et si cette révolution s'accomplissait, les amis de l'humanité auraient-ils à s'en plaindre ou devraient-ils s'en applaudir? est-il déraisonnable de penser que les relations des peuples et des hommes entre eux deviendraient plus fécondes à mesure qu'elles gagneraient en fréquence et en ampleur ? Cette civilisation nouvelle, que seuls d'abord quelques hommes supérieurs avaient pressentie lorsqu'ils laissaient courir celle que Montaigne appelait la Folle du Logis j folle qui, toute folle qu'elle est, a autant que les sages le don de lire dans l'avenir; ce nouvel équilibre politique et social, qui maintenant commence à préoccuper les hommes d'Etat, n'auront pas d'agent matériel plus usuel, plus puissant que les chemins de fer. Pour préparer ce nouveau ordo et pour le maintenir, aucun instrument matériel plus efficace ne sera mis à la portée du genre humain. Aujourd'hui, en France, et généralement en Europe, l'Angleterre exceptée, la vitesse moyenne des Voitures publiques est de deux lieues à l'heure. La malle-poste , qui ne transporte qu'un très petit nombre de voyageurs, atteint tout au plus, chez nous , la vitesse moyenne de trois lieues et demie. En poste on ne va guère que trois lieues à l'heure, et c'est un mode de transport qui est à l'usage d'une infime minorité de privilégiés. Il faut qu'un chemin de fer soit grossièrement établi , pour que l'on ne puisse y circuler avec une vitesse moyenne de six lieues à l'heure, c'est-à-dire trois fois plus grande que celle de nos diligences. A ce compte, au mouvement des chemins de fer, un pays, trois fois plus long est plus

300 VOIES BC GOXHCNICATIONIIV. large qiie la France, et par conséquent neuf fois plus vaste, se trouverait, sous le rapport des communications et pour les relations des hommes entre eux, dans la même situation que la France actuelle dépourvue de chemins de fer. En supposant une vitesse de dix lieues à l'heure, c'est-à-dire quintuple de celle des diligences ordinaires, le rapport d'un à neuf se change en celui de un à vingt-cinq; le rapprochement des hommes et des choses s'accélère alors dans la même proportion, c'est-à-dire qu'avec des chemins de fer de dix lieues à l'heure, un territoire vingt-cinq fois plus grand que la France, ou quatre fois et demie aussi étendu que l'Europe occidentale (i), serait centralisé au même degré qu'aujourd'hui la France et pourrait s'administrer tout aussi vite. Mais ceux mêmes qui se refuseraient à croire à l'accomplissement de cette révolution au milieu de laquelle d'autres, au contraire, nous supposent pleinement engagés, par arrêt du destin ou de la Providence, comme dans un tourbillon contre l'entraînement duquel la lutte est impossible, ceux qui se croiraient fondés à soutenir que l'Europe et le monde doivent, dans leurs divisions politiques, rester ce qu'ils sont aujourd'hui, ceux-là reconnaîtront, et déjà reconnaissent, qu'il y a chez les populations, en faveur des chemins de fer, un de ces sentiments contre lesquels échoueraient tous les raisonnements et toutes les remontrances, une de ces volontés instinctives dont le triomphe est certain aujourd'hui que le régime représenté(i) Comprenant la France, l'Angleterre, l'Espagne et le Portugal, la Suisse, l'Italie, l'Autriche, la Prusse, la Confédération Germanique, la Hollande, la Belgique, le Danemarck.

CnEHINS DB FER. QOï sentatif a élevé le vieil adage, voxpopuli, vōx Deij au rang d'article de foi politique. S'ils contestent l'influence politique et sociale des chemins de fer , teUe du moins que d'autres la supposent , ils en sentent la portée administrative, ils en avouent le mérite sous le rapport des af&ires. Ainsi l'utilité, la convenance, la nécessité des chemins de fer ne sont plus à démontrer pour personne. Pour un motif ou pour un autre , il y a en leur ÊLveur acclamation universelle, consensus gentium. Il y a donc lieu à établir des chemins de fer ; dans l'intérêt de la civilisation il faut de grandes lignes, car ce sont elles qui doivent contribuer le plus à transformer les rapports des hommes et des choses, à rapprocher les provinces des provinces , les peuples des peuples. C'est par les grandes lignes que circulera au loin la pensée humaine sous la forme la plus favorable à sa propagation , c'est-à-dire en chair et en os. U faut aussi en créer de petites sur quelques points où les rapports des hommes sont extrêmement mul-. tipliés; il Êiut encore en poser quelques tronçons dans quelques localités où un canal serait impossible et où cependant il y a lieu à transporter une grande masse d'objets. Les chemins de fer ont été mis en pratique à peu. près exclusivement dans deux grands pays, les ÉtatsUnis et la Grande-Bretagne. Ces deux peuples avaient quelques raisons communes qui les poussaient également l'un et l'autre à se passionner pour les chemins de fer; mais parmi les diverses causes de cette prédilection des Anglais et des Américains, il y en avait aussi de dissemblables et même d'opposées. Enfin, il existait des arguments décisifs pour que, quant au

HO[^] TOIBS DE COkHinriCAtlOll. système de construction , ce qui prévalait d*tm cdtéde l'Atlantique difiPérât beaucoup de ce qui était adopté sur Tautre bord. En Angleterre 9 et aux Etats-Unis , le temps , c'està-dire ce que les chemins de fer excellent à écono[^] miser, a plus de valeur que partout ailleurs. Chez d'autres nations, par tempérament et par goût, on aime à tuer le temps; la race anglaise dans les Deux-* Mondes est vivement et toujours préoccupée de le mettre à profit; elle a constamment présente àTesprit cette idée de Franklin, que c'est Tétoffe dont la vie est &ite. Aux États-Unis, et en Angleterre, chacun va et se déplace; voyager n'y est pas comme chez nous, il y a cinquante ans , ou comme en Espagne aujourd'hui encore, un événement, un fait grave qui marque dans l'existence ; c'est une pratique ordinaire de la vie courante; c'est un besoin , une nécessité, une sorte de fonction physiologique essentielle à l'organisme humain , comme le manger, le boire et le dormir. Mais en Angleterre, les canaux étant achevés et les routes ordinaires parfaites, les chemins de fer n'ont pu se présenter que comme des communications de luxe, les seules qui restassent à. exécuter avec les immenses ressources dont le pays dispose. On les a près» que considérés comme un somptueux jouet qu'un peuple riche, entassé dans une île étroite, pouvait se donner ,. quel le qu'en fût la dépense relative, d'une extrémité à l'autre de son petit domaine. Aux États-Unis, le sol étant vierge et dépourvu de routes et de canaux, les chemins de fer, au lieu d'apparaître comme le dernier terme des moyens de transport, n'ont pu être

•dmifi que parce que l'on a pensé qu'il y avait avantage à commencer par eux et qu'ils seraient mieux appropriés que des canaux ou des routes aux vastes dimensions de l'Union. Au lieu d'être accudllis en Amérique comme un objet de luxe y ils l'ont été comme l'instrument de défrichement le plus propre à accélérer la conquête par Thomme des immenses régions du nouveau continent, et comme une puis* santé garantie du maintien de la confédération entre les divers États. A ce double titre d'utilité matérielle et politique, ils ont excité sur l'autre rive de l'Atlantique de véritables transports. A l'égard du mode de construction, en Angleterre, la population étant serrée , les distances courtes et les capitaux abondants, on a prodigué des trésors aux chemins de fer, on n'a rien épargné de ce qui pouvait, au moyen d'une mise de fonds une fois faite, diminuer les dépenses d'exploitation et accroître l'agrément et le confort A tout prix on a tenu à les établir de telle sorte que la circulation y fut commode et prodigieu* sement rapide. Aux États-Unis, les habitants étant dair^semés sur un grand espace, les distances infinies, les capitaux rares , on a dû s'appliquer à les construire avec une économie rigoureuse ; on s'est particulière-» ment attaché à réduire les frais de premier établissement Disons cependant qu'aux États-Unis les accidents sont aussi rares sur les chemins de fer qu'ils peuvent l'être en Angleterre , et qu'ainsi l'esprit d'économie n^a pas été exagéré à ce point que la Fécurité publique eût à en souffrir. Ce n'est pas aux dépens de la vie des voyageurs que l'on est parvenu en Amérique à faire des chemins de fer à bon marché, c'est seulement en

20A VOIES DE COMMUNICATION. Sacrifiant un tiers à un quart, ou même dans quelques cas une moitié de la vitesse anglaise. En France y nous avons à travailler sur des données différentes de celles de l'Angleterre et des États-Unis. Nous ne devons donc copier sans réflexion ni les procédés des Anglais ni ceux des Américains ; il faut que nous soyons nous-mêmes, sous peine d'être des plagiaires, et ce qui serait bien plus fâcheux, d'engloutir inconsidérément des sommes énormes dans des entreprises irréfléchies ; nous ne pouvons adopter définitivement un système quelconque, quant à l'étendue du réseau et quant au mode de construction, qu'après avoir acquis la conviction qu'il serait en harmonie Avec les proportions de notre territoire ; Avec l'état et le développement présent ou prochain de nos autres voies de transport, et avec les services que notre climat nous autorise à attendre d'elles ; Avec nos ressources publiques et privées, avec le degré d'extension qu'a déjà acquis et que tend à acquérir chez nous l'habitude des voyages, Et avec la valeur que nous attachons au temps. Pour donner une idée, en peu de mots, de la portée des diverses questions que nous énumérons ici, je me bornerai à citer un fait. Les chemins de fer anglais, d'après la dépense moyenne des quatre principaux, ceux de Liverpool à Manchester, de Londres à Birmingham, de Birmingham à Manchester, et de Londres à Bristol, paraissent aujourd'hui devoir coûter un peu plus de deux millions par lieue (1). Le prix moyen des chemins de fer des (f) Voir la Note 7 à la fin du volume*

CHEMINS DE FER. 905 États-UDis est de 260,000 fr. (1), c'est-à-dire huit fois moindre. Celui des chemins de fer belges est jusqu'à présent de 600,000 fr. (a), c'est-à-dire quati*e fois moindre. De pareilles différences n'ofirent-elles pas matière aux méditations les plus sérieuses pour ceux qui tiennent à économiser les 'deniers de la France? Malheureusement la plupart des sujets que nous venons d'indiquer restent encore à élaborer ou à approfondir : et ce ne sont pas là les seules lacunes qu'il soit possible de signaler dans les examens successifs dont les chemins de fer ont été l'occasion. Les chemins de fer , en effet , soulèvent une multitude de questions d'administration publique , de finances , de douanes , de stratégie , de système militaire et d'équilibre européen ; et l'on n'a pas procédé , à l'égard de tous ces points difficiles, avec la sagacité et la sollicitude sur lesquelles le pays pouvait compter, non seulement parce que c'est son droit, mais aussi parce que l'administration semblait elle-même avoir donné la mesure du degré d'investigation auquel elle était résolue à soumettre l'affaire des chemins de fer, par le soin rigoureux qu'elle avait apporté à faire étudier topographiqueraent toutes les grandes lignes qu'il était possible de concevoir au travers du territoire. Il eût été indispensable qu'une commission organisée long-temps à l'avance s'entourât à loisir de tous les renseignements que l'autorité et les citoyens pouvaient lui fournir; que dans une enquête soleimelle, ouverte à Paris et dans quelques unes de nos princi(i) Voir la N*e 8 ■ k £a du Tolume. (a) Voir la r^ote g à la un au Tolnoic. ,r '■ • ->><

The text on this page is estimated to be only 28.15% accurate

•log VOIES D[£] COMMUNICATION; pales villes y elle interrogeât les négociants ji les agri* culteurs j les ingénieurs , les chefs des divers services publics, les militaires; qu'elle posât des questions anx Chambres de Commerce, au Conseil des pont^-et* chaussées , au Comité du génie militaire ; qu'elle consultât les corps savants. Elle aurait eu à s'enquérir minutieusement de l'influence qu'une entreprise de travaux , aussi vaste que celle du réseau tout entier, ou seulement de la moitié , pourrait exercer sur le prix des matières premières , telles que le fer et le bois , et sur celui de la main-d'œuvre , et à rechercher les moyens d'empêcher une variation trop brusqueoutit^ considérable dans la valeur de ces premiers âéments de toute industrie. Il y avait encore à se demander comment prévenir l'inconvénient qui résulterait ^scHt pour la construction des chemins de fer , soit pour les autres branches du travail national , de la pénurie d^à extrême d'hommes spéciaux^ ingénieurs, et {dus encore conducteurs, piqueurs , mécaniciens et entrepraneurs, si l'exécution du réseau était entamée tout d'un coup sur une grande échelle. Soit pour régulariser, en la modérant, là hausse du prix de la main-d'œuvre , soit pour profiter de la réunion sous les drapeaux des plus robustes jeunes gens de nos campagnes, afin de développer l'activité et rintelligence des populations^ seraitil ou ne serait-il pas sage d'organiser sérieusement l'application de l'armée aux travaux publics ? Quelles modifications faudrait-il , si l'on se prononçait affirmativement, apporter à notre régime militaire, à l'enseignement de l'école de Saint-Cy r, et même à celui des écoles du génie, de l'artillerie et de l'état-major? L'exécution des grandes lignes devrait être poussée

The text on this page is estimated to be only 28.98% accurate

GHfiMIMS D£ Vfin* ^ Q0« avec activité; elle exigerait, par e^aséquent , le concours d'un grand nombre de travailleurs. Or, ces agglomérations d'ouvriers pourraient n'être pas sans danger dans notre époque d'agitation, où le repos du monde semble ne tenir qu'à un fil^ où toutes les imaginations sont inflammables, où, par un reste de vieilles habitudes contractées au milieu de nos révolutions, tous les bras semblent prêts à se lever pour détruire encore avec autant d'ardeur que pour édifier. Comment parer à cet inconvénient ? Ne serait-il pas bon , à la fois dans l'intérêt des ouvriers et dans celui de la paix publique , de donner une organisation à des corps d'ouvriers de manière à mettre l'ordre public à l'abri d'un coup de main et à garantir aux ouvriers soit la stabilité du travail dont l'incertitude les rabaisse, de citoyens qu'ils sont, au rang de prolétaires; soit même un avancement proportionné à leurs services et .à leur bonne conduite , et à leur assurer^ moyennant une retenue au profit des caisses d'épargne ou d'une caisse spéciale, une retraite pour leurs vieux jours ? Ce serait prendre à revers la question de l'application de l'armée aux travaux publics , car ce serait jusqu'à un certain point enrégimenter les ouvriers, comme^ au reste ^ le sont déjà les mineurs dans quelques parties de TAllemagne. . Sous le raf^rt du mode d'exécution, il y avait aussi à déterminer si l'on devait ou non appeler le concours des localités et des compagnies^ et sous

308 VOIES DE COMMUNICATION. je n'ai pas la prétention d'en dérouler la liste; et d'at leurs à quoi bon, maintenant que tout le monde s'ap^açoit que les points par lesquels la question des chemins de fer touche aux intérêts les plus vivaces de la politique , de l'administration et de la défense du territoire , de l'agriculture , du commerce et des manufactures y sont en nombre indéfini , je dirais volontiers infini ? L'administration a en effet nommé une commission; celle-ci comptait dans son sein plusieurs administrateurs distingués, des hommes vieillis dans la pratique des grandes affaires publiques : elle était fort compétente y et s'est montrée animée de la meilleure volonté. Ainsi elle offrait virtuellement toutes les garanties désirables; et cependant il se trouve qu'effectivement elle n'a nullement rempli son important mandat La tâche qui lui était dévolue était vraiment immense, et eût exigé un an ou deux d'un travail opiniâtre. Si elle n'eût écouté que son inclination, si elle n'eût consulté qu'elle-même, la commission n'eût opéré qu'avec poids et mesure; mais elle a eu peur de susciter des délais à la présentation des projets de loi , et elle s'est fait violence. On l'a conjurée de se hâter, et elle a pris le pas de course. Elle s'est réunie pour la première fois le 18 novembre à huit heures du soir, après dîner; et huit jours après, le 25 novembre, quand elle se fut assemblée sept fois, les plus grosses des questions dont on l'avait saisie ou qu'elle-même avait évoquées , avaient été passées en revue et vidées par un vote. De la part d'hommes aussi haut placés et aussi zélés pour le bien public, tant de précipitation était de l'abnégation la plus pure;

CUEUINS DE F£B. «200 c^était se sacrifier à l'impatience de l'administration , des chambres et du public. Mais en se dévouant ainsi, la commission s'est dévouée à ne pas faire autorité. Lies idées par elle émises resteront comme les premiers aperçus d'hommes consciencieux et graves; c'est, pour parler le langage des travaux publics , un avantprojet; c'est ime esquisse, une ébauche; ébauche estimable et recommandable , comme tout ce qui^ient de grands maîtres, mais enfin ce n'est rien de plus qu'une ébauche. Quel est donc l'aréopage qui pourrait prétendre à juger en dernier ressort, en une ou deux senoiaines , dans une dizaine de séances du soir, à l'heure de la digestion , une longue série de questions toutes ardues, compliquées et neuves, où l'enjeu du pays doit être de i,500 millions, de 2 milliards peut-être? »4

The text on this page is estimated to be only 24.99% accurate

CHAPITRE n. MIN8 BE FER COMPARÉS AUX LIGNES NAVIGABLES POUR LE CE DES MARCHANDISES ET POUR CELUI DES VOYAGEURS* I. TAOU RESPECTIFS BS8 CHBMTVS DE FEE ET DES ^TGtfES tTATIOAILE^ nu AUTREMEIfT QUE PAR LA TAPEUR, POUR U TRAVtPORT DES ET POUR OSLUI DEf BOIfMU* D de fer de Saint-Étienne pris pour exemple des frais de transport rchandises. Son tarif de lo centimes par tonneau et par kilogramme met seulement de joindre les deux bouts. — - Comment cet exemple cloant. — Pour les marrbandises encombrantes, les chemins de fer t trois fois plus dispendieux que les canaux. — L'avantage est encore and pour les rivières en bon état. •— De la lenteur du transport sur laiLX français. — Célérité obtenue sur les canaux d'Amérique et eterre pour les marchandises; vingt lieues par jour par vote accélérée, louze lieues par voie ordinaire. — Service accéléré du canal da Midi, eaux-rapides des canaux anglais pour les voyageurs; quatre lieues re tout compris. — Prix modique du transport accéléré par canaux. L dli service accéléré du canal du Midi; la Compagnie a un mauvais i de tarifs. — Prix du transport des voyageurs sur les canaiiz. — « e de voyageurs sur les canaux anglais. — Comparaison du prix des rar les bateaux-rapides des canaux et les chemins de fer. it-il sage de négliger les canaux et les rivièr^ft îs chemins de fer ? Sous le point de vue

CHEMINS DE FER. «³ et il joindrait tout juste les deux bouts , s'il n'unissait au transport des marchandises d'autres sources de revenus, telles que le transport des voyageurs sur lequel on ne comptait nullement à l'origine , un pont à péage à Lyon (le pont de la Mulatière), une gare à Perrache , et quelques droits d'emmagasiner et de factage. J'admets que , sur plusieurs points , ce chemin se trouve en assez mauvais état , ce qui occasionne un surcroît de déboursés ; mais cette cause de dépenses est loin de contre-balancer les privilèges dont il jouit , comparativement aux autres chemins de fer qui existent et à ceux qui sont projetés , privilèges dont quelques uns, et notamment la pente dans le sens du mouvement commercial et l'importance de ce mouvement , sont tout exceptionnels et vraiment uniques au monde. Il me semble donc qu'on se placera dans une hypothèse avantageuse pour les chemins de fer, en supposant que 10 centimes par tonneau et par kilomètre représentent le prix auquel peut s'effectuer le transport sur les chemins de fer en général (i). Cela est si vrai , que sur tous les autres chemins de fer d'Angleterre , d'Amérique et de France , les prix «ont beaucoup plus élevés, et que l'on ne trouverait pas une compagnie sérieuse qui voulût maintenant souscrire à un tarif de 10 centimes. Sur les canaux , au contraire , en les supposant en (i) Le transport coule par le roulage ordinaire de 5 à 5 cent., et par le roulage accéléré 35 à 40 cent, par tonneau et par kilomètre, soit 80 cent, à X fr. par le roulage ordinaire et x (r. 40 à x fr. 50 cent, par le roulage accéléré, par tonneau et par lieue. /

11 ^ VOIES BB IMMURoiflfiÂTIOIV. bon état et bien administrés, le nolis ou j^{ti} c*[^] à-dire la dépense de traction proprement dîtCi ço[^] respondant à ime vitesse ordinaire , s'évalue cojbo[^] munément à i centime et demi par tonneau et pap kilomètre. Indépendamment de ce chiffre, qui indiqui; le montant à payer pour salaire du batelier, loyer d[^] chevaux de halage et usure du bateau , il faut compter le péage perçu par le propriétaire du canal , et qui est destiné à couvrir la dépense d'entretien et l'intérêt dii capital engagé dans les travaux. Sur toutes les lignes dont le gouvernement dispose à son gré , et sur ceUe[^] qu'il établira désormais , ce péage ne doit pas être PQ évalué, pour les marchandises encombrantes, à p[^]us de a cent. Ainsi, c'est 3 cent, et demi qu'il faut mettre en regard de lo cent., pour comparer les frais du transport par canaux à ceux du transport par chemins de fer. En un mot, avec les chemins de fer ou est, quant à présent , autorisé à dire que , pour les marchandises usuelles et encombrantes , pour ce qui compose la masse des charrois y la dépense est triple de celle qu'imposent les canaux. Le rapport resterait à peu près le même si l'on tenait compte des frais de traction seuls; nous avons dit qu'ils étaient sur un canal, de i centime et demi par tonneau et p[^].r kilom., sur un chemin de fer ils sont de 4 centimes environ. Si l'on compare les chemins de fer aux rivières et aux fleuves améliorés ou dans leur état naturel , la différence sera plus considérable; car, pour les objets encombrants, le droit de navigation n'est que de deux dixièmes de cent, à la descente, et de trois dixièmes à la remonte; soit moyennement d'un quart de cent. , au lieu de 2 cent. Dès lors , en supposant le

j^|;Id niilmQ(i), ce serait moins de a crat. qu'il fimdrait jppppser ^
 lOy c'^t-à-dire que le désavantage des ch^ inif^s de fer serait, dans ce cas,
 de 5 contre i. Qo peut élever beaucoup d'objections contre }e tr^spqrt par
 canaux. U est quelquefois d- une lenteur désespérante. (1 y a quelques
 années » le charbon qui venait de Mons à Paris dépensait plus de temps^
 pour ce modeste trajet de 85 lieues , qu'il n'en faut h un bâtiment, médiocre
 voilier, pour aller de Bordeaux à la Guadeloupe, y déposer son chargement
 de Êirinep et de vins, prendre une cargaison de sucre, revenir dans la
 Gironde, se débarrasser encore une fois de ses marchandises, ^e recharger
 une troisième £Qis sans se presser, aller de là au fond du golfe du Mexique ,
 à Yera-Cruz , y débarquer ses productions françaises , avec la mollesse
 qu'inspire l'atmosphère tiède des tronques, et rentrer à Bordeaux, après être
 passé à la Nouvelle-Orléans, pour s'y emplir, sans tour de faiveuiv de balles
 de coton. Aujourd'hui on a considérablement réduit ces délais
 insupportables ; et cependant , pour venir des mines d'Ânzin à la fsibrique
 de glaces de Saint-Gobain , c'est-à-dire pour faire un voyage qu'un piéton
 accomplirait sans effort en deux journées , des bateaux de charbon que l'on
 m'a cités, ont mis^ en 1887, plus de vingt jours. Mais on n'est en droit de
 rien conclure de là contre les canaux en général. La seule conclusion qu'on
 soit fondé à en tirer, c'est que si, en France, nous nous sommes formés dans
 l'art de construire des canaux , nous sommes encore (i) Sur les rivières, on
 estime que le fret proprement dit est noindrQ, ^ la descente, que sur les
 canaux d'un quart environ. A la remonte il est pin» •MUSDÉMBIE^ de moitié
 à p«u prit ^ que lor lee emtux.

^16 VOIES DE COMMUNICATION, bien novices dans l'art de nous en servir. Chez d'autres peuples, la circulation des marchandises sur les canaux est beaucoup plus rapide. Aux Etats-Unis, sur le grand canal Érié, qui rattache New-York au réseau des lacs de l'Amérique du Nord, les bateaux accélérés (Une boats) qui marchent jour et nuit, franchissent les 146 lieues qui séparent les deux extrémités de ce beau canal, en sept fois vingt-quatre heures régulièrement, ce qui suppose une vitesse moyenne de 16 lieues par jour. Rien n'est plus commun qu'une vitesse pareille sur les canaux d'Angleterre ou d'Amérique. Les autres bateaux du canal Érié, qui s'arrêtent la nuit, ne restent que treize à quatorze jours en route ; ce qui suppose un parcours moyen de 10 à 12 lieues par jour. Les bateaux qui conduisent à Philadelphie les charbons du Schuylkill, marchent du même train. En France même, sur quelques canaux qui n'appartiennent pas à l'Etat et ne sont pas administrés par lui, il existe actuellement un service d'une promptitude remarquable et d'une régularité parfaite : je veux parler du canal du Midi et de quelques canaux attenants, où une administration éclairée a organisé, depuis 1834, une ligne de bateaux accélérés dont le commerce s'applaudit tous les jours davantage, et les compagnies propriétaires plus encore. Ces bateaux franchissent le canal du Midi, le canal des Étangs et le canal de Beaucaire, formant ensemble 90 lieues, en 6 jours et 16 heures, qui se réduisent à 118 heures de marche effective, y compris même le temps des stations pour chargement et déchargement des marchandises, parce que les bateaux s'arrêtent de 9 heures du soir à 4 heures du matin. Leur vitesse de déplacement, proprement

CSCHINft D2 FSB. 9 1 m dite, est de 6,000 mètres (une lieue et demie de poste) à l'heure. Les bateaux ordinaires peuvent faire le trajet de Toulouse au port de Cette en 6 jours y à raison de 10 à la lieues par jour; mais comme ils s'arrêtent pour déposer une partie de leur chargement ou |K)ur le compléter, leur traversée dure habituellement une quinzaine de jours. C'est un peu lent comparativement au service ordinaire des canaux d'Amérique ou d'Angleterre ; mais c'est une célérité presque fabuleuse à côté de ce qui se passe sur nos autres canaux français. Il s'en fout de beaucoup que la vitesse d'environ 10 lieues par jour soit la dernière limite qu'on puisse atteindre sur les canaux. Tout le monde sait qu'en Angleterre, depuis 1830, sur le canal de Glasgow à Paisley d'abord , et sur plusieurs autres ensuite , on a établi pour les voyageurs des bateaux qui se meuvent avec une vitesse de 3 lieues et demie à 4 lieues et demie de poste à l'heure, y compris le temps nécessaire pour franchir les écluses , et dont la vitesse de déplacement va par moments jusqu'à 5 lieues. Aux États-Unis , sur la plupart des canaux construits par les États, il y a des paquebots affectés uniquement au transport des voyageurs, et qui parcourent à peu près 7 kilomètres par heure , ou une quarantaine de lieues par 24 heures, car ils vont nuit et jour; et s'ils ne dépassent pas cette rapidité , c'est que les règlements s'y opposent. Mais là aussi , sur des canaux appartenant à des compagnies , le système anglais des bateaux-rapides a été appliqué avec succès , et , sur le canal à grande section du Raritan à la Delaware, entre Philadelphie et New- York , j'ai voyagé dans un bateau d'une construction particulière, fort vaste et beaucoup

218 VOIES de COMMUNICATION. • Il y a plus commode que les nacelles effilées en usage sur les canaux anglais, avec une vitesse d'un peu plus de 3 lieues, tout compris. En France, sur le canal du Midi, on a perfectionné en 1835, un service de bateaux de poste qui datait de la construction du canal. Ces bateaux, très fréquentés aujourd'hui, se meuvent avec une vitesse moyenne de 11 kilomètres (2 lieues trois quarts) par heure, non compris le passage des écluses ; ils vont en trente-six heures, tout compris, de Toulouse à Cette, et en cinquante-et-une heures de Toulouse à Beaucaire, ce qui met leur vitesse effective de voyage à un peu moins de 2 lieues par heure. Le transport des marchandises, à raison de 20 lieues par jour, et celui des hommes avec une rapidité double, triple ou quadruple, s'effectuent à assez bas prix. En 1835, lorsque je visitai le canal Érié, les commissionnaires transportaient la farine, par bateaux accélérés, à raison de 2 cent. 8 dixièmes par tonneau et par kilomètre (péage non compris), ou de 11 cent. 2 dixièmes par tonneau et par lieue, ce qui ne représente que le quatorzième du prix du roulage accéléré français ; et pourtant la France est peut-être le pays où le roulage offre au commerce les meilleures conditions. Sur nos canaux les plus fréquentés, sur ceux qui vont de Paris au nord, par exemple, où l'on marche huit ou dix fois plus lentement, le prix du fret est plus élevé que sur le canal Érié, précisément à cause de cette lenteur ; car pendant le temps que l'on perd ainsi, il faut nourrir les bateliers et entretenir le bateau. Si l'on tenait compte du péage, qui, sur le canal Érié, est de 3 cent, et demi par tonneau de farine et

par kilomètre, la totalité des frais de transport, par voie accélérée, s'élèverait sur ce canal, pour la farine à 35 cent, par lieue, c'est-à-dire au sixième de ce que coûte chez nous le roulage accéléré, dont la vitesse est à peu près la même, et au quart du prix du roulage ordinaire, qui va deux fois moins vite que les bateaux accélérés américains. Sur les bateaux accélérés du canal du Midi, le prix du transport des marchandises a été fixé à 13 cent, et demi par tonneau et par kilomètre, sur quoi 8 cent, représentent le droit de péage perçu par les compagnies des canaux (i), droit qui est excessif. Il n'y a donc que 4 cent, et demi qui correspondent au fret ou transport proprement dit, et ce chiffre est lui-même susceptible de réduction. Il faut remarquer qu'habituellement, et surtout sur le canal du Midi, l'on n'emploie les bateaux accélérés que pour des marchandises de quelque valeur, qui ne sauraient être voiturées par chemin de fer au prix ci-dessus rapporté de 10 cent par tonneau et par kilomètre (2). C'est d'ailleurs un service encore à son début sur le canal du Midi, et l'on compare le canal, qui se montre si saine, si magnifique dans l'entretien du bel ouvrage de Languet, qui lui a fidèlement conservé le cachet du siècle de Louis XIV, qui est si généreuse, si paternelle envers ses employés, est encore à comprendre le bénéfice que lui rapporte. Les trois canaux du Midi, des Étangs et de Beaucaire, sur lesquels a lieu ce service de Toulouse à Beaucaire, appartiennent chacun à une compagnie. (%) Transportées par les diligences, ces marchandises paieraient 75 cent, à 1 fr. par tonneau et par kilomètre, et j'en ai vu.

^<2Q VOIES et COMMUNICATION. raient à elle-même des procédés plus libéraux à l'égard du commerce. Avec des tarifs qui laisseraient une belle marge aux entrepreneurs de transports et aux propriétaires des canaux y il me semble que chez nous^ en supposant des canaux bien administrés y le transport sur les canaux, par service accéléré, à raison de 20 lieues par 4 heures, pourrait être estimé, tout compris, à 6 ou 7 cent, par tonneau et par kilomètre (24 à 28 centimes par lieue) point* des marchandises qui, sur les chemins de fer, seraient taxées à 15 ou à 20. Au reste, à l'égard des marchandises, sauf les objets de prix et quelques denrées de luxe pour lesquelles il est indispensable de ménager le temps, il est généralement admis que les canaux, et, à plus forte raison, les rivières améliorées où les droits de péage sont fort modiques, valent mieux que les chemins de fer. Essayons maintenant de poser quelques termes de comparaison en ce qui concerne les voyageurs. Aux États-Unis, sur le canal Érié, les voyageurs paient, nourriture non comprise, par lieue : Sur les paquebots 40 cent. Sur les bateaux accélérés (line boats) 30 cent. Sur les bateaux ordinaires 15 cent. Sur le canal du Raritan à la Delaware, où la vitesse est d'environ 3 lieues un quart par heure, le prix des places est aussi fort bas. Dans les diligences américaines, le prix des places, qui est le même pour tous, est très rarement au-dessous de 60 cent.; il est plus habituellement de 65 à 70 cent, quelquefois de 80 cent, et de 1 franc. Entre Baltimore

et Washington, quoique la route soit très fréquentée, j'ai payé 1 fr. 4 cent. En 1834 entre Philadelphie et Baltimore, pendant l'hiver, lorsque la gelée eut arrêté les bateaux à vapeur, le prix des diligences était de 63 fr. pour 38 lieues, soit : 1 fr. 39 cent, par lieue. Sur les chemins de fer américains, le prix des places est habituellement au-dessus de 4 cent, par lieue ; sur celui de Baltimore à l'Ohio, il est de 40 cent. y sur celui d'Albany à Schenectady, de 44 cent, il est de 65 cent, sur celui de Charleston à Augusta, et de 66 sur celui de Pétersbourg au Boanoke (Virginie). Mais aux Etats-Unis, le temps a une si grande valeur et les routes ordinaires sont si imparfaites, que des prix aussi élevés n'y excitent pas de réclamations contre les chemins de fer. En France, sur les bateaux de poste du canal du Midi les voyageurs paient, par lieue: Dans le salon. 30 cent. Dans la saie. 20 cent. Sur les bateaux-rapides des canaux anglais, l'infériorité des prix des places, relativement à ceux des diligences, est remarquable, quoique ce soient des bateaux fort étroits (1) où l'on ne peut recevoir qu'un nombre limité de voyageurs. On en jugera par le tableau suivant qu'a publié un observateur très digne de loi :

(i) Sur le canal de Paûley, la plus grande largeur du bateau est de 50 centimètres. Sur le canal de rDnion, elle est de 1 mètres 30 centimètres.

The text on this page is estimated to be only 20.21% accurate

i^i VOIES DE comctiiGAtiovr. Tableau du prix des places et des vitesses sUr diperset voies de communication en Angleterre (i). PRIX Vkk LIEUE DE POSTE. !"• places. 2

/ CHEMINS DE FER. «233 En 1831 258^oy»g«tt"pwiowEn 1882
476 Dans les six premiers mois de 1833. 687 En juillet et août 1833, environ.
1000 Il est arrivé qu'en un seul jour le nombre des passagers se soit élevé à
2,500. Il résulte du tableau précédent qu'à en juger par l'Angleterre seule,
les canaux, au moyen des bateaux rapides, peuvent transporter les hommes
avec une vitesse qui, bien que moindre que celle des chemins de fer, ne
laisse pas d'être considérable. et si Bessante pour la plupart des cas, et qu'ils
les transportent à tout aussi bas prix. On pourrait en tirer aussi cette
Conséquence, que nous allons voir se vérifier ailleurs, que le nec plus ultra
de l'économie pour le transport des hommes est le fait des bateaux à vapeur,
et que cette économie extrême n'exclut pas une rapidité dont on
s'estimerait très heureux, si l'on pouvait en jouir plus communément dans
nos temps modernes, où, malgré tous les progrès de la science et de
l'industrie, les classes aisées ne se déplacent encore, sauf un tout petit
nombre de riches, qu'à raison de 2 à 3 lieues à l'heure dans la presque totalité
des directions, et où l'immense majorité de la population ne voyage qu'en
travaillant péniblement à pied»

The text on this page is estimated to be only 23.79% accurate

IL t>ES CB£MI2rS DX FEE COMPARES AUX BATEAUX A
YAPEUA POVa Ut TtAXIIOf DES MAECHAffDXSSS ZT POU& CELUI
DES HOMMES. D» transport des Marchandises. Prix sur la Seine, sur le
Rhône, nrll Loire. — En quoi la comparaison n'est pas concluante chez
nous.— * Prix ivr THudson , sur TOhio et sur le Mississipi. — Supériorité
remarquable dci Lateaux à vapeur sur les chemins de fer et même sur tous
les antres noyen de transport, dans rAmérique du I^ord. Du transport des
Voyageurs, Bateaux des États de TEst de i*niiMm amé* ricaine ; vitesse de
six lieues à Theure. — Bateaux anglais; vitem dt quatre à cinq lieues et
demie et même de six lieues.— Vitesse, des batetai français sur la Seine , le
Rhône , la Saône, la Loire , la Garonne. — Absenes de danger sur les
bateaux à vapeur les plus rapides. — Ganses exceptioB* Belles d*oii
résultent les nombreux accidents éprouvés par les bateaux à vapeur sur le
Mississipi. — Agrément du voyage par bateau à vapeur.— C*cst le système
de viabilité qui coûterait le moins à établir. — ^Prix des places sur les
bateaux à vapeur. -^ Prix sur THudson aux États-Unis ; cinq oenti* mes par
lieue. — Prix sur les autres lignes des États du littoral ; moitié moiudrc que
sur les chemins de fer, avec une vitesse peu différente. — Prix sur les
bateaux à vapeur de TOhio et du Mississipi. — Prix des places sur I les
bateaux anglais. — Prix des places sur les bateaux fran

CHEMINS DE FER. 415 >port des marchandises^ soit comme véhicules :ts , soit comme remorqueurs marchant à peu près charge , mais traînant d'autres bateaux. 3 tous nos fleuves, la Seine, entre Rouen et le 'e , est celui où les bateaux à vapeur sont utilisés la plus grande échelle pour la circulation des diandises. . ;s marchandises encombrantes, de quelque vacependant, paient, entre le Havre et Rouen, de 7 fr. par tonneau. 5 qui revient à : Par kilom. 5 à 7 cent. Par lieue. 40 à 48 itre Rouen et Paris il s'opère peu de transports)bateaux à vapeur ; l'état de la rivière et plus encore Tches étroites et surbaissées de quelques ponts jues s'y opposent. Voici cependant sur la condiactuelle et sur l'avenir de la navigation à vapeur B. Rouen et Paris, quelques détails extraits d'un ioire de M. l'ingénieur en chef Poirée, qui avait mission d'étudier la Seine et de proposer un plan léloration de ce fleuve : Jon M. Poirée, les prix sont, dans les circonstances plus ordinaires, par tonneau, à la descente, § ■ Par bateau à vapeur marchant seul. . 5 fr. Par bateau remorqué a la vapeur. . . 4 a distance par eau entre Rouen et Paris est de eues et demie; ce qui met les prix au taux suivant : par kilom, par lient. Par bateau marchant seul 2 ceot. 8 cent. 1(3 Par bateau remorcpié. . • * . ; i na 6 na i5

The text on this page is estimated to be only 18.18% accurate

jg^ VOIES ^^ Cyil^ÇgJÇATIOK. mce : Par bateau remorqué x x \
» * - * ■* OU parkilMB. Or btte^a mfxi^^^n sfuj. • • . : . f fffiV J» ÎR Par
i>atçau remorqué 4 'l^ xS ilî M. Poirée pense que, sur la SdqQ,
lpç^i|"\$|}QSURA été améliorée, les droits de navigation restant ce qu'ils sont
aujourd'hui, p'est-à-dire extreipeRient modiques, les prix du transport à la
vapeur seront , à la descente : Par bateau marchant seul. Par bateau
remorqué.. . par kilona. par lieiM. a cent. 8 cent. X il4 5 ^ la remonte : Par
bateau marchant seul. Par bateau remorqué. . . 3 i|4 9 lia z3 lO §ur h Rhoîie,
par bateau:^^ k vapeur msirchant «ils, les pfix sont habituellemeqt, à la
descente : De Lyon à Arles. . D* Arles à Marseille. . à la remonte : p«r
kilom. par licM. I G cent, xp 4a cent to 40 De Marseille à Lyon. . . . 14 qa
58

ciiynii^s DE ffn. 227 f On espère aue ces prix seront
 prochainement ré'duits au paoyèn d'un pouveau service mieux monté, et
 qu'ils Reviendront, p«r iLilon. par lient. A la de^ceot^ 5 à 7 ceot. ap à a8
 cent. A U reiBon[e 9 zp à zo z^a 38 à 4a *•• « î^ur la Loire, de Nantes à
 Angers, les prix du transport par reii^orquenrs sont les mêmes qu'à la
 reponte sur le Rhône. De Nantes à Paimbœuf on paie par remorqueurs 30
 cent, par lieue. La Seine présente donc, sous le rapport de la navigation à
 vapeur, un grand avantage sur nos autres fleuves ; ce qui doit être attribué à
 ce qu'elle est plus facilement navigable, et à ce que le service y est n^ieux
 organisé. Sur les chemins de fer, le transport des marchandises coûterait
 beaucoup plus cher que sur la Seine, et sensiblement plu? que sur le Rhône,
 dans l'état où il se trouve aujourd'hui, en prenant la moyenne entre le tarif
 de la descente et celui de la remonte. Il est vrai que, sur la Seine, les
 siqupsit^s de la rivière doublent la longueur du trajet, de sorte que si l'on
 voulait rapporter les prix totaux ci-dessus du transport entre Pans et Rouen ,
 au trajet qui serait réellement parcouru sur un chemin de fer, il £siudrait
 doubler les prix relatifs à l'unité de distance, lieue ou kiloirière ; mais à ce
 compte encore la supériorité resterait aux bateaux à vapeur, même dans le
 cas le plus défeyorable, celui d'un bateau marchant seul et remontant. 1 } est
 évident d'ailleurs que la comparaison n'est pas très concluante entre les
 bateaux à vapeur et Içs

9Qg VOIES DE COMMUNICATION. chemins de fer, lorsque l'on prend pour type des cours d'eau des fleuves imparfaits comme les nôtres , et qu'on leur oppose des chemins de fer perfectionnés tels que ceux qu'il est question d'établir chez nous. En Amérique, où les fleuves sont naturellement magnifiques, quoiqu'ils aient besoin de recevoir de la main des hommes^ quelques améliorations, et où les chemins de fer sont au moins passables, l'avantage des bateaux à vapeur, pour le service des marchandises, se montre beaucoup plus nettement qu'en France. Sur l'Hudson , entre New-York et Albany, les objets manufacturés et denrées de quelque prix (/wcrchandises) qui sont taxés plus cher que les matières encombrantes, vont et viennent, par remorqueurs, sur le pied de lo cents (53 centimes) pour tout le trajet, par loo livres avoirdupois (45 kilog.), ce qui porte le prix du transport d'un tonneau : Parkilom., à.^ . • • S \\k Par lieue, à. . . • ai cent. 1(2 * Sur les fleuves Américains, il n'y a pas de droit de navigation; mais, sur nos fleuves Français, ces droits ne sont moyennement, nous l'avons déjà dit, que d'un centime par lieue. Sur l'Ohio et le Mississipi, ce sont les mêmes bateaux qui transportent les voyageurs et les marchandises. Les marchandises sont dans la cale et sur une partie du pont; les voyageurs occupent le reste du pont, et un premier étage ajouté à cet effet aux bateaux à vapeur établis sur ces deux fleuves. Le transport des marchandises y est à bien plus bas prix encore que sur

GHEMIIVS DE FER. ' ^«^ rHudson. Entre Louisville et la
 Nouvelle-Orléans , les objets de quelque valeur, tels que produits
 manu&cturés, ballots, épiceries, denrées coloniales, paient, en temps
 ordinaire, à la descente, 26 à 87 ip cents (1 fr. 33 à â fr.) par 100 livres
 avoirdupoids (45 kilog.) et à la remonte l\o à 5o cents (2 fr. 1 3 à 2 fr. 65).
 Le. trajet est de 536 lieues, ce qui donne pour prix du transport d'un tonneau
 : par kilom. par lieue. A la descente. . . x cent. xi4 à 2 cent. 5 à 7 cent. i|3 Â
 la remonte. . . a à 9 ija 8 il4 à xo i\ ^ ^ Un baril de farine, pesant 99 kilog.,
 est descendu à raison de 2 fr. à q fr. 65, soit 1 cent, à \ cent. i|4 par kilom.,
 chiffré inférieur au prix du fret du service ordinaire sur nos canaux; et ces
 bateaux [à vapeur Américains font 60 à 80 lieues par jour, temps d'arrêt
 compris, à la descente, 4o à 5o à la remonte. Le prix de la descente d'un
 baril de farine est tombé quelquefois à 1 fr. 06, soit à un demi cent, par
 kilom; mais alors les bateaux à vapeur étaient en perte. La remonte d'un
 petit baril {keg) de clous, pesant 49 kilog. , objet facile à manier et à
 arrimer, et peu exposé à se détériorer, se fait habituellement sur le pied de q
 fr. ou de i cent. 3|4 par tonneau et par kilom. Par les fleuves , le trajet entre
 Louisville et la Nouvdle-Orléans est plus long de 1 1 2 lieues que par la
 route de terre, de sorte que si l'on voulait établir une comparaison
 rigoureusement exacte entre les bateaux à vapeur et un chemin de fer qui
 leur ferait concurrence, il faudrait augmenter les prix ci-dessus

^2o VOIES DE COMMUNICATION. dans le rapport de 4^4 à 536, c'est-à-dire à peu près de 3 à 4? ou y ajouter un tiers. En présence de chiffres pareils, on conçoit l'intuition prodigieuse que l'invention des bateaux à vapeur s'exerce sur le défrichement des belles et fertiles régions de l'Ouest de l'Union américaine. On est surtout frappé lorsqu'on les voit se régénérer dès qu'ils paraissent courants des autres moyens de transport, tels que les chemins de fer sont aux États-Unis. En général, le roulage coûte au moins 2 fr. par lieue pour un tonneau; par canal c'est, péage compris, dans la plupart des cas, au moins 20 cent. ; et par chemin de fer au moins 50 cent et plus fréquemment 65 cent., 80 cent., ou même 1 fr. pour marchandises de toute nature, indistinctement. Passons maintenant au transport des hommes. Sur l'Ohio et sur le Mississippi, c'est principalement en vue du service des marchandises qu'on a organisé les entreprises de bateaux à vapeur, quoique le transport des voyageurs s'opère simultanément par les mêmes bateaux. Dans les États de l'Union qui bordent l'Atlantique, les lignes principales de bateaux à vapeur sont celles qui sont destinées au transport des hommes, et elles s'en occupent exclusivement, laissant à une autre classe de bateaux le mouvement des marchandises. Dans l'Union tout entière, la navigation à vapeur a pris des développements qui n'ont été égalés nulle part; mais dans les États du littoral de l'Atlantique, elle s'est perfectionnée, et ce qui concerne les voyages, plus que partout ailleurs. Sur les fleuves de l'Ouest, les voyageurs, avons-nous dit, avancent tout au plus de 80 lieues par jour, la descente, et de 100 à la remonte, à cause des obstacles

The text on this page is estimated to be only 21.67% accurate

LES VAISSEAUX DE FER. ^3^ tièhs nécessaires, une ou deux fois par fi^ heures, phm s*approvisionner de bois, et surtout parce qu'il fitilt faire des haltles à toutes les villes pour embarquer et débàrc^iier des iiiàrchandises. Si les bateaux dé l'Ouest â*étaièrit t^tardés par leur cargaison , ils descendraient sans peine leurs passagers à raison de loo lieues par jliliilr; fet ils les i^irionteraient à raisoh de 60. Siir les flèu'ifié ëf dariis les baies de l'Est de l'Union, la vitesse de 4 Ifélics & rheiire en edu morte, pour le service des voyâgétiB^ leinps d'arrêt compris , est celle des bateaux k fàpëilf de construction déjà un peu ancienne, qui aâT4§iiàiéiit , en i835, sur la baie de Chésapeake. !5uT llttiâson , sur le James-Rîver {\ et dans le détroit de IS Lon^Hè-Ile [Long-Island Sound), près de New-York, Iw bâtêaiii à vapeur vont beaucoup plus vite. J'ai Vti plb^ieurà fols à Albany, capitale de l'État de NëwTbfk, le Bateau à vapeur, parti le matin de îCeiv'tûtK , à 7 heiifes précises, arriver àVant 6 hctires dti ^ôir: tÀ distance est de 56 lieues de poste, fet cbininé le Itmtëâii k'arrête quinze fdis pour prenifre et dépdrrer des voyageurs , il y a moins de 9 heures de mdrchë fèSiè; ce qui èùppose une vitesse de déplâfceinént d'un peu plus de 6 lieues à l'heure. Entre Nëv^-ITclfR et Prdvldëiifcë (État de Rhode-Islànd) , par le détrbit dl là Lôilguë-Ile et la baie de Narràgahsett , lë^ bàtSàxiï Sl ♦âjjéttf de la cdtistrictibh la plus récente fBtat le trajet en 15 heures. Là distance est de yii Hëiïë^ ; tē ^Ul donhe ëhcore ilhë vitesse {de 6 lieues à niéUtë. bàtfeitii d'Angleterre lë cèdent pëù à fcéui d^ tl)]naf«i

«²³ VOIES DE COXHIJBIICATIOIV. États-Unis. Un savant officier du génie maritime , qui a visité la Grande-Bretagne, pour y étudier la navigation à vapeur, M. Clarke, que j'avais consulté poin;, savoir s'il y existait beaucoup de bateaux à vapeur allant à raison de 4 lieues à l'heure , m'a répondu en ces termes : « La vitesse de 16,000" (4 lieues) par heure est ceDe qui résulte, en général, des moyennes prises pendant une assez longue traversée en mer ; mais il y a bien peu de bateaux en Angleterre qui ne la dépassent de beaucoup , en temps de calme, les bateaux de rivière surtout. Presque tous les bateaux qui naviguent sur la Tamise ont une vitesse de 17,000 à 18,000" (4 lieues 1/4 à 4 lieues 1/2). Pendant mon séjour en Angleterre, en 1836, V Express j bateau en fer, naviguant sur la Clyde, entre Glasgow etGreenock, faisait 14 milles anglais (5 lieues 3/4)- Le Star[^] sur la Tamise, bateau de 120 chevaux, machine Miller, faisait plus de 12 milles (5 lieues), et depuis mon départ, un autre bateau, construit aussi par Miller, a dépassé cette vitesse. » Il y a actuellement sur la Tamise des bateaux qui font au moins 6 lieues à l'heure. En France, malgré le mauvais état de nos fleuves, où l'on ne peut employer que des machines très faibles, parce que des machines puissantes seraient trop lourdes eu égard au tirant d'eau dont on dispose, et que l'on a dû organiser le service principalement en vue des basses eaux, car c'est pendant l'été que le nombre des voyageurs est le plus considérable, nous avons depuis quelque temps plusieurs bateaux à vapeur qui se meuvent avec une très grande rapidité.

CHEMINS DE FER. ³³ Ainsi , entre le Havre et Rouen , où la Seine offre un chenal profond , ils marchent à raison de 5 lieues à 6 lieues et 1/2 à l'heure, selon le temps , la marée, et la force des machines (1). Sur le Rhône (2) , à la descente entre Lyon et Avignon, la vitesse est de 6 lieues à l'heure ; à la remonte, elle n'est que de 1 lieue et 1/2 ; mais on espère atteindre bientôt une vitesse d'à peu près 2 lieues et 1/2, à l'aide de nouveaux bateaux actuellement en construction. Sur la Saône, entre Châlons et Lyon, elle est de 4 lieues et 1/2 à 5 lieues à la descente, et de 3 lieues à 3 lieues et 1/2 à la remonte, y compris les temps d'arrêt. Sur la Loire (3) , les Riverains qui vont de Nantes à Paimbœuf et qui sont des bateaux d'ancien modèle , ont une vitesse variable selon la marée , mais qui est en général de 2 lieues et 1/2 à 3 lieues à l'heure. Entre Orléans et Nantes, la vitesse de marche effective est de 3 lieues et 1/2 à la descente et de 2 lieues à la remonte. Entre Angers et Nantes, avec les anciens Riverains^e elle était de 3 lieues et 1/2 à la descente et de 2 lieues à 2 lieues 1/2 à la remonte ; avec les nouveaux R^e rains, bateaux en tôle, elle est à la descente de 3 lieues 3/3 à 4 lieues et 1/2, et à la remonte de 2 lieues et 1/2 à 3 lieues. Les bateaux de M. Jollet(4), établis sur cette dernière ligne, disaient 5 lieues à la descente, temps d'arrêt (x) Voir la Note z i à la fin du volume. (9) Voir la Note xa à la fin du volume. (3) Voir la Note x3 à la fin du volume. (4) Les bateaux de M. Jollet ont été achetés par la compagnie des Riverains^e qui a dû amortir leur concurrence. Ils ont cessé de faire leur service.

The text on this page is estimated to be only 16.77% accurate

^34 ^^1^ ^* cõtetniicATioif. compris. Eh déduisant le temps
éttiplôyé àiix èàcdlès, pour prendre et dèpbser des voyageurs, on trôiiVè
pour leur vitesse dé déplacétiiëh|: ddils ce &ëïïi , é lieues 2/3. Sur la
Garôîihë (i), tentrë Éôrdeàui et Langbn, àVec de vieux bateàùt fort
inipârËiits , là vitesse e^t ^ à là descente, àèldh le tettips et là riiàréfe, de à
iiëiiêi i)i k 4 lieues , et à la rëfaioiitë dé à liéiies à 3 liëiiès et \ji Dans le bas
de lariVièrë, efalré Ëbrdéâui et iftôyàn, on atteint ùiie Xritësse de 5 à 6
lieues. Ces bateaux à cdUrsë rapide expo^éiit k vie '6k voyageur* Hibiiiife
i^iië les voiture^ publquëâ. PéiiâîWt deiii anhéëâ dé &éjôtireti Attiériqiië,
je n'al |)àà fotendu paHët d'tin sétìl êvéiieiiièrit funeste doiit ëiisftéitt été
victiniës les iHillîel'S de f

CHEMINS DE FER. à 3 § iëndént à discréditer les bateaux à vapeur; mais elles doivent être imputées aux hommes et iâon i Tessence même des choses. Les explosions de niâchines^ si fréquentes sur ces bateaux des États américains de rOuest, proviennent de la maladresse de S incàiiiiciens; de la négligence des chauffeurs, delà mauvaise confection dies machines , et par-dessus tout dii peu de cas que l'on fait de la vie des Lomme^ dans ces régions où la civilisation n'a mis le pied que d'hier. Les incendies qui y éclatent souvent aussi , sont dûs k Fincurie des capitaines et à l'incroyable imprudence des passagers (i). Au surplus, ces accidents, qui ont • coûté la vie quelquefois à des centaines de persotmes, sont inconnus même sur le Mississipi, à bord des bateaux peu nombreux à la vérité , qui sont très bien commandés, et dont les armateurs ne cherchent pas à économiser sur le prix des mécanismes et sur lé salaire des mécaniciens et de l'équipage. Dans la vallée du Mississipi et de l'Ohio, les voyageurs et les négociailts dorineit là preuve de la sécurité Iqli'iciffchèt certains bateaux d'élite , par l'empressement avec lequel ils les recherchent pour leur confier leurs personnel bu leurs marchandises; à ce Stiffrrflgë du pluBlib, leià coiîîpâgniès d'assurance, doiit l'opinion doit faire autorité, joignent hautement le leur, comme l'attêi^teit lés primes relativement niodéH^ ({u'elllbè (x) En matière d'incendie, lès Américains sont dHiiie iilsoiiêilriiclè bnlctiie'. Sur lies bateaux à vapeur de POuest ; ils ftimênt nonehalabimëUt àù iiiilièò dés billeft de coton à demi ouvertes dont ces navires sbnt comblés; ib émbihltMift àh la poudré sans plus de soin (lue si c'était du mais oà du Uœtif ililé ^ et flil liiiiHÉt trAilililiUcment dès objets ett|>a^etfa dàâs di H {ililtb I fbMi tt| 10r«

36 VOIES DE COMMUNICATION. Elles demandent pour les objets chargés à bord de ces bateaux privilégiés; elles portent même la préférence au point de se refuser absolument à assurer, à quelque taux que ce soit, les marchandises qui vont par le plus grand nombre des autres bateaux (i). Le mode de voyager qu'offrent les bateaux à vapeur, tels qu'on sait les construire aujourd'hui, et tels qu'ils sont gouvernés là où la vie des hommes est comptée pour quelque chose, est donc à la fois rapide et sûr. Il est également agréable et commode; le mouvement des bateaux est doux; au lieu d'être entassés, courbés et doublés dans des caisses de voitures, les voyageurs ont la faculté d'aller et venir, de lire s'il leur plaît, ou s'ils l'aiment mieux de contempler les sites pittoresques qui sont distribués avec profusion en tout pays sur les bords des fleuves, et qui défilent sous leurs yeux. (i) «si des accidents semblables à ceux dont sont témoins le Rio et le Mississipi se succédaient pendant quelque temps en Europe avec la même rapidité» ce serait une clameur universelle. La police et les pouvoirs législatifs interviendraient à qui mieux mieux. Les bateaux à vapeur deviendraient la terreur du voyageur: le public les excommunierait et les laisserait aller à vide le long des rivières. L'effet serait le même aux États-Unis, autour des métropoles de l'Est, parce que là le pays commence à être régulièrement installé, et que la vie des hommes y est comptée pour quelque chose. Dans l'Ouest, le flot d'émigrants, descendu des Alleghany, roule dans la plaine en tourbillonnant sur lui-même, chassant devant lui l'Indien, le buffalo et l'ours. A son approche s'abaissent les gigantesques forêts, aussi rapidement que l'herbe sèche des prairies disparaît devant la torche du sauvage. Il est pour la civilisation ce qu'étaient pour la barbarie les armées de Gengis-Kan et d'Attila. C'est une armée d'invasion, et la loi y est la loi des armées. La masse y est tout, l'individu rien. Malheur à qui fait un faux pas! il est écrasé et broyé. Malheur à celui qui rencontre un précipice! la foule impatiente d'avancer, le coude, l'y pousse, et déjà il est oublié; il n'a pas même un soupir étouffé pour un oraison funèbre. Chacun pour soi! {Help yourself!} La vie du vrai Américain est

CHEMINS DE FER. «23.. C'est le mode de viabilité dont, dans beaucoup de cas, on peut doter un pays aux moindres frais; car, en Europe, les chemins de fer sont estimés habituellement, dans les devis d'avant-projet, à 1 million par lieue, et coûtent en réalité de 1,600,000 fr. à 2 millions. Les canaux ordinaires exigent, dans la plupart des cas, de 4 à 600,000 fr. par lieue, la dépense des nôtres s'est élevée moyennement à un peu plus de 500,000 fr. Il y a en France plusieurs rivières qui pourraient, à bien moins de frais, être rendues praticables aux bateaux à vapeur, pendant onze mois sur douze; une dépense de 150 à 260 mille fr. au plus par lieue y suffirait. Enfin le voyage y serait au prix le plus modique. Supposons que nos rivières cessent d'être réduites celle d'un soldat; comme le soldat, il est campé et en camp-volant, ici aujourd'hui, à quinze cents milles dans un mois. C'est une série d'alertes et de sensations violentes. C'est une vie d'alternatives brusques de succès et de revers; misérable aujourd'hui, Ton est riche demain, et l'on redevient pauvre après-demain, selon que le vent des spéculations a soufflé d'un bord ou de l'autre; mais la richesse collective du pays suit une marche toujours ascendante. Comme un soldat, l'Américain de l'Ouest a pour devise: Vaincre ou mourir! mais vaincre, pour lui, c'est gagner des dollars, c'est se faire de rien une fortune, c'est acheter des lots de ville (emplacements de maisons) à Chicago, à Cléveland ou à Saint-Louis, et les revendre un an après à mille pour cent de bénéfice; c'est amener du coton à la Nouvelle-Orléans, quand il vaut vingt ce/iri la livre. Tant pis pour les vaincus; tant pis pour ceux qui périssent sur les bateaux à vapeur! L'essentiel n'est point de sauver quelques individus, même quelques centaines; l'essentiel en fait de steamboats^ c'est qu'il y en ait beaucoup; solides ou non, bien ou mal commandés, peu importe, s'ils vont vite et à bon marché. Cette circulation des steamboats est aussi nécessaire à l'Ouest que rest la circulation du sang à l'organisme humain. On se garde bien de la gêner par des règlements ou des restrictions quelconques. Le temps n'est pas encore venu; on verra plus tard. » (Extrait, par l'Éditeur, des Lettres sur l'Amérique du Nord,)

«238 VOIES DE COMMUNICATION. d'espace en espace sur les Lianes de sable qui le[^] ban[^]nt, à une profondeur d'eau de 18 pouces pendant l'été[^] et qu'elle» soient rendues cons ta moment praticables pour oes bateaux ploggeant de quatre pi[^]ds pu seulement de tf[^]is; alors, au Heu des 60 ou 8q p[^]ssagers qui suffissent à combler des bateaux tels que ceux dont on se sert actuellement sur la Loire j parce qu'ils ne rnivent caler que 1 o pouces à 1 pied , nos bateaux vapeur pourraient recevoir 3 ou 400 personnes. En Amérique, sur des fleuves où l'on peut se donner un tirant d'eau de 4 [^] [^] pieds, 6 à 800 persopnes quelquefois sont rangées à Taise à bord du même bateau. Les frais journaliers d'un bateau à vs[^]peur étant en grande partie fixes, il en résulte qu[^], lorsque le nombre des voyageurs est considérable, le prix des places peut y être mis à un taux extrêmement bas. Ainsi, entre New-York et Albany, sur des bateaux meublés et équipés avec le plus grand luxe, et courant à raison de 6 lieues à l'heure, j'ai vu le prix du passage aux premières places, ou plutôt aux seules places qu'il y ait sur cette terre d'égalité, tomber par degrés à 50 cents (2 f r. 66 c.) et y rester indéfiniment. Le trajet étant de 55 lieues, c'est un peu moins de 5 centimes par lieue. Le prix moyen des places dans les diligences est, en France, de 50 cent, par lieue; en Amérique, ainsi que je l'ai déjà dit, il est plus élevé. Le secours de route qu'en France la charité publique accorde aux indigents qui vont à pied est de i5 centimes par lieue. Ainsi, en Amérique, le tiers de l'aumône qu'en France nous accordons au pauvre qui voyage, suffit pour être admis aux premières places dans de majestueux bateaux glissant sur l'eau conune la flèche, ornés de riches

The text on this page is estimated to be only 17.47% accurate

^PÎS? 4e glaces çt d^ flQur§ (i), çt resplendissant» pepui^ ^eux
an\$^ le pri? d^ phce^ si^r les bateaux I vapeur a^^ric^Uis pftrfi|t ^vpir
diminué encore. ^||f jni leîj ^its relatés dans Ips jpurn^ux de New-York, M^
1)9ye)^l)f^ 1^37 7 \$^ trpviyaient de9 détails sur une ljQ14y^l|e eptfeprise
de b^te^^x à vapeur parcourant i'Hudson, entre New -York et Albany. L'im
de QÇS Ijateau:^^ /f Diamant , ^s|: cjirj^ux par ses dimens^iqns: ^
Ipnguepr est (jie ^^p pie4\$apg|aisy équivalant k 79 îP^fr^^ ' ^P ^^ dépa^^e
fie beaucup la longueur çl'up vai^sieai} ^p Ijgn^* V^ ^^l^^f^^H 4? ! ?^
canons n'a g^e 64 fla^trs? de tête çn têtp, et ^7 n^ètpes de quille. Zi?
piamant est réservé aijx yqyageç (^e nuit , pour lesquels le prix est double;
il est 4'^lleurs somptueusement aménagé , et il marche avec une vitesse de
5, li^i^^s à Vhenre. Ceppn^ai^^ le passage n'y coûtei que ^ fr. 65 cept. ppur
le\$ ypyÉjgeurs qui pitef^nept u|i Ut , et qup 1 fr. 3i^ cpiit. pour ceux c[a\ se
çonteptpiff d'un siègp. Les yqyageurs sont flcjqc transportés à raison de
mpii)s de 5 cent, par l^eue, s'il\$ ont un lit, ^t à f^jsou dp ^ cent, daps le cas
contraire. Ce nouveau rabais dpmpntre à quel point l'on peut voyager à bon
marché dans les pays qui \$Qn|; arrosés par des fleuves praticables pour de
grands baf\$^ux à vapeur, et où l'pn se procura à peu de frais lecQ^bustible
néces^ire à Talimeiitation des machines. A|i restjB , l'on fie peut cpusidprer
pes prix de 5 et dp 9 centimes par lieue pon^ine normaux et réguliers. (i) ift
lalon des damçs {ia4i^4* cakin) est gnrDi ^^ A^m's sur Içf bttenux à
ffgeur4elllu(lMp.

1^2^6 VOIES DE COBTUMICATION. Même sur une ligne telle que celle de THudsoni où le nombre des voyageurs est immense et où la navigation est d'une admirable facilité , ce n'est que par un débordement de l'esprit de concurrence que les places peuvent être abaissées à ce point. Entre New-York et Albany, le passage doit être évalué en temps ordinaire au moins à un dollar, soit à 10 cent, par lieue. Sur les autres lignes de l'Est , même les plus fréquentées , le prix des premières , c'est-à-dire des uniques places qu'il y ait pour les blancs , est sur les bateaux à vapeur de 26 à 30 centimes par lieue , repas non compris. C'est environ moitié moins que sur les chemins de fer américains , dont la vitesse moyenne dépasse faiblement 6 lieues à l'heure. Dans la grande vallée intérieure de l'Amérique septentrionale, où se sont développés comme par enchantement les jeunes États de l'Ouest, un voyage sur les fleuves était avant Fulton une expédition d'Argonautes; aujourd'hui, grâce aux bateaux à vapeur, c'est l'affaire du monde la plus simple ; là où il fallait des mois il y a trente ans, quelques jours maintenant suffisent. Les prix sont aussi fort réduits : on va de Pittsburg à la Nouvelle-Orléans pour 50 dollars (266 fr.), y compris la nourriture et le lit; de Louisville à la Nouvelle-Orléans pour 26 dollars (133 fr.) : c'est à raison de 25 à 30 cent, par lieue. C'est bien autrement modique pour la classe nombreuse des mariniers qui conduisent les bateaux plats au bas pays , et qui ont à remonter seuls de la Nouvelle - Orléans. On les entasse au nombre de 5 à 600 quelquefois , sur un étage séparé du bateau , sur le pont ordinairement ; ils ont

The text on this page is estimated to be only 29.10% accurate

CHBMM118 DB FER. «^Al là un abri, un cadre où ils dorment, et le feu pour leurs personnes et leurs repas, moyennant 4 à 6 dollars (21 fr. 32 cent, à 3q fr.) jusqu'à Louis ville. C'est, par lieue, de 4 à 6 centimes. Nous avons déjà indiqué plus haut quel était il y a peu d'années le prix des places sur quelques uns des bateaux à vapeur d'Angleterre (1). Voici ce qu'il est aujourd'hui , par lieue , sur diverses lignes maritimes partant de Xiverpool :
Dublin (*à) : Premières 18 cent Secondes 7 Belfast : Premières 40 Secondes 911a Waterford : Premières *7 Secondes zb Cork : ^ Premières «9 M* Secondes zS zp Newry : Premières 3z ris Secondes 7 «l» Cîlasgow: Premières »9 Secondes ZZ Z|3 Dumfries : Premières 36 Secondes za (z) Voir plus liant page 222. (2} Voir la Note 1 5 à la fin du Tolnaïf,

«24^ V0IC9 DE COMMUNICATION. Carlisle : Swansea :
 Premières 34 cent. Secondes 2x i|» Premières a 7 Secondes z3 t\^ Sur les
 bateaux à vapeur qui vont de Londres à Boulogne et à Calais, le prix des
 places s'est tenu, pendant l'été dernier, à 5 schellings (6 fr. 30 cent.) dans la
 première chambre, à 4 schellings (5 fr. 5 cent.) dans la seconde. Le trajet
 étant de 10 lieues, le prix de la seconde chambre revient à 10 cent, par lieue.
 En France, malgré l'extrême imperfection de nos fleuves , malgré les frais
 ordinaires et extraordinaires qui en résultent pour les compagnies, malgré la
 diminution qui s'ensuit dans le nombre des voyageurs , et par conséquent
 dans le chiffre des recettes , les prix des places sur les bateaux à vapeur sont
 très modérés. Voici les prix en centimes et par lieue, pour les services
 organisés sur nos principales rivières : Sur la Seine, entre Rouen et le Havre
 (1) : Première chambre a 9 Seconde chambre z? il^ Sur la Loire (q) par les
 Hirondelles qui font le service du haut de la rivière , c'est-à-dire entre
 Nantes et Orléans : En descendant d'Orléans à Nantes, Première chambre 33
 Seconde chambre a 3 (i) Voir la Note zi à la fin du TolumeJ (3) Voir la Note
 i3 à la fin du Tolume.

The text on this page is estimated to be only 23.87% accurate

remontant de Nantes à Orléans, l'ancienne route de la Loire. Première chambre à 8
chambre 15 : re Angers et Nantes, par les Rivières : Première chambre à 8
i) Seconde chambre 19 la basse Loire, par les Rivières entre Nantes
manceuf : Première chambre so ^ Seconde chambre 1% la Garonne (i), entre
Bordeaux et Koyan : Première chambre 35 i) Seconde chambre 16 z) a re
Bordeaux et Langon : Première chambre a a Seconde chambre i3 Qt que les
compagnies ne s'entendissent, et que riche n'eût acheté le matériel de sa
rivale, les aient : Première chambre tS xfa Seconde chambre S ; s étaient
restés fort long-temps à ce taux sans ; compagnies y perdissent le Rhône
(2), avant 1830, les prix étaient, entre t Arles : Première chambre ' 4«
Seconde chambre a8 Troisième chambre z 7 r la Note 14 à la fin du toliiiiBe.
*kl«l« i«àkluidiiTo(iiiw.

94\$ VOIES DI GOM SmtCATIO!! . Us sont maintenant : Première chambre a8 Seconde chambre at Troisième chambre i x On espère que prochainement , par le seulÉdtdu perfectionnement des mécanismes , indépendamment de toute amélioration du fleuve , ils deviendront : Première chambre a i Seconde chambre x4 Troisième chambre 7 Sur la Saône actuellement , ils sont : Première chambre a 3 Seconde chambre x8 Avant qu'il n'y eût accord entre les compagnies, ils ont été pendant longtemps : Première chambre i a Seconde chambre 6 Et à ce taux les compagnies ne perdaient pas. La concurrence avait même, momentanément, réduit les secondes à un centime et demi par lieue; mais alors les entrepreneurs étaient en perte. De ce qui précède , il résulte qu'en Angleterre et aux États-Unis les bateaux à vapeur dépassent de beaucoup les chemins de fer, sous le rapport du bas prix des voyages , et qu'à cet égard les bateaux ordinaires ou extraordinaires des canaux l'emporteraient aussi sur les chemins de fer, en Angleterre dans plusieurs cas , et aux États-Unis à peu près partout. L'exemple de l'Angleterre et celui des États-Unis ne peuvent être ni donnés ni acceptés comme arrêts

CHBimiS DE FBB.

The text on this page is estimated to be only 20.04% accurate

«46 ^^^^ ^ coaumMATioii. chemins de fer belges , les voyages se font kâéêpfk extrêmement modiques. Le' tarif distingue quatre espèces de voitures avec les prix suivants, «ntw Bruxelles et Anvers , c'est-à-dire pour un trajet de ' 11 lieues: IMiatt. 3 fr. 56 éB St MtttiiMi fêt Uétta. Diligentes. 3 ^^ — — . Chars à bancs. a i8 — — Wâgôtiâ. I io II — — Les wagons sont découverts ; cependant c'est pM. que uniquement en wagons que l'on voyage, car il résulte d'un rapport de M. Nothomb^ ministre dès travaux publics de Belgique^ en date du i** mafs - 1837, V^^ ^^ PTM^ moyen des places réeUement . occupées et payées n'est que de i ft c. i/5 par lieue de 4000 mètres. . Mais le prix des places en Belgique doit être considéré comme un minimum y soit parce que les chemins de fer belges ont coûté fort peu j soit parce que l'État, qui les exploite lui-même , ne cherche pas à . en retirer des bénéfices directs. Le principal objet du gouvernement a été de mettre les chemins de fer à la portée de toutes les classes, et de travailler par là à répandre l'aisance. Il a pensé que c'était le plus sûr moyen de faire affluer, par toutes les voies, les recettes au Trésor. Au surplus, l'administration belge n'eut pas été libre de fixer des prix plus élevés : il lui a fallu fi'indiner devant les décrets de l'opinion publique promulgués et soutenus par la presse. Le revenu net des chemins de fer belges n'a été, en ^837 9 que de 6 pour loo du capital consacré à leur

The text on this page is estimated to be only 16.80% accurate

* cdkistniction , quoique ce capital soit fort modique , je Ib répète
^ que le pajd soit fort peuplé et que le nombre des voyageurs y ait augmenté
dans le rapport de an à huit(i), depuis rouvèrture des chemins de fer. Pour le
prochain exercice 9 ce revenu net avait d'abord été évalué par le ministre à
5 et demi pour 100; mais, tout récemment (à la fin de janvier) , le
Moniteur belge et le ministre des Travaux publics , à la tribune 9 ont fkit
pressentir la possibilité et même la probabilité d^un déficit Or , dès que les
chemins de fer belges sont en perte^ il est clair qu'il n'y a pas lieu à se
prévaloir contre les autres moyens de transport^ de la modicité des prix
auxquels y ont été mises les places. I^rs même que le revenu net de 5 pour
cent qu'ils ont donné l'an dei^ nier, et qui paraît devoir leur être bientôt ravi,
se maintiendrait indéfiniment, il n'y aurait pas lieu à en tirer une conclusion
générale défavorable âuit bateaut: àvapeur« Si les chemins de fer belges
eussent co&té autant que ceux de Manchester à Liverpool, ou de Londres à
Birmingham, ou encore que cetix qui s'exééotent autour de Paris, ce prodtiit
de 5 pour cent ne rcfirésenterait plus que un ou que ti*ois quart pour cène
Relativement au prix que coûterait nioyennement le réseau des chemins de
fer construit comme Tadministration le propose, prix qui, en dépit des devis,
sendt au moins de 1 ,500,000 fr. par lieue , ce serait moins de deux pour
cent. Dei\$ compagnies de bateaux à vapeuf ou de messageries qui se
contenteraient de ce modeste (x) Au lieu de 75,000 Toyageurt qai m
rcDdatent par kf foitMnat piblkfMà de Bruxelles à Anvers, le cbemin de fer
en eut, dans Uf htlll pffcmtn 140^000^ et estté fcoportion aW lovtanw,

3^g VOIES DX GOMEinncAnoif. intérêt , pourraient beaucoup rabattre de. leurs: tari⁶. En France , sur le chemin de fer de Saint-Étienne à Lyon y pour un trajet de 16 lieues et demie, on paie, selon les diverses places , 7 fr. , 6 fr. , 5 fr. et 4 &•; ce qui correspond à 4² cent , 36 cent. , 30 cent, et 34 c^t* par lieue. Le plus grand nombre des voyageurs prend les places à 4 fr. En été, il y a des places particulières à 3 fr.9 ce qui représente 18 cent.; mais elles sont si incommodes que les Stéphanois, malgré l'esprit d'économie dont ils sont possédés, les recherchent fort peu. Sur le chemin de fer de Saint-Germain , les secondes places sont tarifées à 1 fr. , ce qui représente sa cent par lieue (la distance est de 4 lieues et demie). Il est probable que prochainement ces places seront mises à 76 cent, soit à 16 cent, par lieue. Peut-être un jour seront-elles abaissées à 60 cent. ; mais elles ne tomberont certainement pas au-dessous de ce dernier chiffre qui équivaldrait à 11 cent, par lieue, c'est-à-dire au prix belge. Il ne &ut pas perdre de vue que les chemins de fer aboutissant à Paris sont placés, à l'égard du nombre des voyageurs, dans des conditions tout exceptionBelles, dont l'effet productif contre-balance, et bien au-delà , les frais particuliers qu'impose l'abord de la capitale ; et qu'il est avanjtageux aux compagnies qui les exploitent de fixer les prix des places à un taux très bas , afin que la population de cette immense cité afflue sur leurs wagons. Les maxima insérés dans les cahiers des charges des chemins de fer , par l'administration française , sont actuellement de 30 cent, par lieue pour les premières places, et de 20 cent, pour les secondes. Selon toute

CHBHHVS DE FBR. «L'apparence, les compagnies devront, dans la plupart des cas, percevoir le maximum des premières et réduire de très peu celui des secondes ; je doute qu'elles demandent moins de 15 cent, aux voyageurs les moins aisés. Il est probable que sur toutes les lignes il sera établi j à l'usage des riches, des voitures particulières dont les prix se régleront de gré à gré, et seront notablement supérieurs au maximum des premières. L'administration accorde maintenant aux compagnies concessionnaires la faculté d'organiser ces voitures réservées. ur

The text on this page is estimated to be only 27.24% accurate

('.. IIP m. GOysiQUKVCK A TIRBR POUA LB PRKSBNT SU
PARALLiLX BKTEB r DB FBE BT LB8 VOIBS irATIGABX.BS«

Comparaison des prix pro1)ables des places par les divers moyens de transport. — Objection contre les lignes navigables appliquées au transport des boBmes ; allongement du trajet. — Cette objection est rarement fondée contre les rivières; elle l'est davantage contre les canaux. — Temps perdu pour le passage des écluses — Les lignes navigables pouvant remplacer jusqu'à nn certain point les chemins de fer pour le transport des hommes, et les cbe* mins de fer ne pouvant tenir lieu des lignes navigables pour le commerce, il convient de noife occuper principalement d'achever notre système de na* vigatinn. — Il ne suffit pas de savi>ir commencer ; il faut savoir finir, — importance de la navigation pour Tamélioration du sort des classes souffrantes. De ce qui précède on peut conclure, avec une certaine apparence de raison, que chez nous, en supposant deux sortes de places, les unes pour les classes aisées, les autres pour les classes pauvres, les prix respectifs seraient moyennement à peu près comme il suit^

The text on this page is estimated to be only 27.39% accurate

it \ Il M riB. 961 i4êxïs les divers véhicules y en supposant les canaux «et clK^niins de fer en bon état, et les rivières passa* r^meiit améliorées : MOSU »B TRAVitoar. numàEta, D)lbg6llCfl« Cheaios de itr. Bateaux à vapeur. cent. Su «S à 3o a5 à 3o ao à a5 cent. 35 à 40 t5 i ao i5 à ao 8 à xa c'est-*àKlire qu'aux secondes places le voyage coûterait moitié moins par bateau à vapeur que par chemib de fer; Je prends à dessein les chiffres relatifs à ces places^ ce sont les plus fréquentées et celles qui intéressent le plus grand nombre. C'est au bon marché qu'il faut viser dans notre siècle éminemment démocratique, et c'est par leur dernier mot en fait de bon marché qu'il est le plus important de comparer les divers modes de voyage et de transport* Si, pour prouver que les chemins de fer se rapprochent beaucoup du prx moyen de 1 0 cent, quç je viens d'indiquer pour les bateaux à vapeur, on citait les diemins de Belgique qui voiturent le public sur le pied de 1 1 cent par lieue, on pourrait , à ce tarif exceptionnel , opposer les bateaux à vapeur à ô cent, des États-Unis, bateaux qui, malgré des prix aussi inférieurs, ne sont pas en perte , ou ceux qui ne perçoivent, sur l'Hudson , que 2 cent. , ou même ceux de la Saône, qui se contentaient d'un cent et i;a; à la

35<2 vofEU DE cômñifincATioiv. vérité j ces derniers perdaient ; mais c'est pour ceh précisément qu'ils peuvent être, à bon droit, mis en regard des chemins de fer belges^ si les pressentiments du ministre des travaux publics de Belgique sont fondés. Considérons donc comme établi que les bateauxrapides des canaux peuvent rivaliser, pour le bon marché, avec les chemins de fer, et que le mode de voyager le plus économique, pour tous sans exception, et particulièrement pour les classes les plus nombreuses, est celui que présentent les bateaux à vapeur. Je suis loin de prétendre que , partout et toujours, les bateaux-rapides des canaux et les bateaux à vapeur des fleuves et rivières puissent supplanter les locomotives des chemins de fer, mais il est évident que , dans un grand nombre de cas, les canaux et les rivières peuvent rendre les services les plus réels pour le transport des voyageurs , et il est non seulement utile, mais indispensable de les recommander en vue de ces cas. On peut élever, contre le système qui tendrait à généraliser l'application des lignes navigables, canaux et rivières, au transport des voyageurs, une objection qui, au premier aspect, semble formidable. Les lignes navigables sont sujettes à beaucoup de détours et de sinuosités. N'allônera-t-on pas ainsi le voyage , de telle sorte que la rapidité du trajet sur les rivières et les canaux ne soit qu'illusoire, comparativement à ceDe qu'on obtient déjà sur les routes ordinaires? Quant à quelques rivières , l'objection est en effet sans réplique. Sur la Seine, par exemple, entre Rouen et Paris, il y aurait à parcourir cinquante-neuf lieues

et demie au lieu de vingt-neuf et demi. Mais la Seine est la seule qui soit à ce point à regret Jugitwe. Sur le* Rhône, la Saône et la Loire, l'allongement serait insignifiant. De Toulouse à Bordeaux, par la route royale, il y a soixante-sept lieues, tout comme par la Garonne. Sur les canaux, l'augmentation de trajet serait souvent bien plus que compensée par l'accroissement de vitesse. Souvent aussi, il en serait tout autrement. Ainsi le canal du Midi n'a que six lieues de plus que la route de poste; mais de Nantes à Brest, le canal est long de quatre-vingt-treize lieues, tandis que la route de poste n'en a que soixante-deux. Les canaux dont le tracé est très contourné pourraient pourtant servir au transport des hommes sur une partie de leur développement. Les canaux latéraux, pouvant très fréquemment être établis suivant des lignes assez directes, ont à cet égard un grand avantage, et on va voir que ce n'est pas le seul. Un autre obstacle à ce que les canaux puissent être employés au transport des hommes provient de leurs écluses. A chaque écluse, il y a un arrêt de cinq à six ou huit minutes, selon les dimensions de l'écluse et selon le mécanisme qui sert à la remplir d'eau et à la vider. J'ai cependant vu quelques écluses où cette perte de temps avait été réduite, par des dispositions particulières et par l'agilité des éclusiers, à trois minutes. Là où les écluses sont multipliées, comme sur le canal de Bourgogne, il est impossible de songer à de\$ bateaux-rapides pour les passagers. Il se trouve, en effet, sur ce canal de soixante lieues, cent quatre-vingt-trois écluses, qui, à raison de cinq minutes l'une,

â54 vont fti e/ùmmmieaim. absorberaient seize heures, et la traversée proprement dite, sur le pied de quatre lieues à l'heure, n'en prendrait que quinze. Mais même sur les canaux où les écluses sont nombreuses, elles ne sont pas également réparties sur tout le parcours, et il y reste des biefs ou séries de biefs très praticables pour les bateaux* rapides. Les canaux latéraux auraient en général, sous ce rapport, une supériorité assez grande, la quantité des écluses y étant habituellement limitée. Ainsi, entre Orléans et l'embouchure de la Vienne, sur un trajet de quarante lieues, la pente de la Loire est de soixante mètres cinquante centimètres, ce qui correspond à peu près à vingt-quatre écluses, qui seraient franchies en deux heures[^] en comptant cinq minutes par écluse. Le déplacement proprement dit s'effectuant à raison de quatre lieues à l'heure, le voyage ne serait allongé, par le fait des écluses, que d'un dixième, c'est-à-dire qu'il durerait douze heures au lieu de dix. S'il est vrai que, pour le transport des hommes de toutes les classes sans exception, riches ou pauvres, et surtout pour celui de l'immense majorité, les voies navigables, et particulièrement les rivières, puissent nous donner un progrès considérable sur ce qui est, et remplacer transitoirement les chemins de fer, tandis que les chemins de fer sont ou semblent être hors d'état de tenir jamais lieu des rivières et des canaux, pour le négoce, c'est-à-dire pour le transport des marchandises, et par conséquent pour le développement direct de la richesse publique ; si l'on admet qu'il faudrait toujours creuser des canaux et améliorer les rivières, lors même que nous aurions

r CHEMINS DE FER. 355 < construit toutes les grandes lignes de chemins de fer; A d'ailleurs la mise en train , sur une grande échelle y de la construction de ces lignes exige impérieusement que beaucoup de questions d'administration publique et même de politique aient été préalablement résolues, n'esi-on pas fondé à dire qu'il faut se garder de procéder avec précipitation et de toutes parts à l'exécution des chemins de fer, et que nous devons réserver à la navigation la majeure partie des fonds jpie nous pouvons actuellement consacrer aux tra* aux publics? Les chemins de fer ont à faire valoir des titres spéiaux, uniques , qu'aucun autre mode de communiition ne saurait égaler. Les bateaux à vapeur, et à lus forte raison les bateaux rapides des canaux, n'atnndront jamais cette vitesse aérienne, qui eût paru le lus extravagant des rêves aux rêveurs d'il y a cinaante ans , quoiqu'ils eussent vu se réaliser l'imposbilité classique des cerfs voyageant dans les airs. ucun autre mode de transport ne peut non plus valiser avec les chemins de fer, sous le rapport de la ermanence en toute saison. Ils ne craignent, dans nos imats du moins , ni les pluies , ni les gelées , ni les ébordements, ni les ouragans de neige. Admettons léme, si l'on veut, que les chemins de fer étant encore à ;ur début, l'on ne sait pas exactement à quel degré ils euventabaisserleurs tarifs, et que sur ce point nous e serons bien fixés que lorsque nous les aurons praiqués long-temps, car c'est une de ces questions que expérience seule peut résoudre. Mais si les chemins le fer sont nés d'hier, les bateaux à vapeur et les baeaux-rapides des canaux ne datent pas, il faut en con

^56 VOIES DB COHMinC/kTIOBr: venir, d'une antiquité bien
 reculée. S'il est possible que ce que nous connaissons de la rapidité des
 chemins de fer ne soit pas leur dernier mot, et qu'ils atteignent un jour celle
 de 15 à 20 lieues à l'heure, il est certain aujourd'hui que les bateaux des
 canaux doublent, dans certains cas, la vitesse des diligences (i), et que les
 bateaux à vapeur peuvent même la tripler, sans compter qu'ils décuplent
 celle du voyage à pied (a). S'il est possible qu'un jour les chemins de fer
 laissent les rivières et les canaux autant en arrière, sous le rapport du bon
 marché des voyages, qu'ils les dépassent déjà quant à la célérité de
 locomotion, il est certain qu'aujourd'hui les bateaux à vapeur sont à la
 portée de toutes les bourses, même des plus mal garnies. Les bateaux à
 vapeur offrent un moyen de déplacement plus économique, à la lettre, que
 le voyage à pied, terme de comparaison sur lequel je crois devoir insister,
 parce que la tendance invincible du siècle et le plus sûr moyen pour lui de
 conquérir la reconnaissance de la postérité, c'est l'amélioration populaire. Il
 faudra que la France ait des chemins de fer, et il faut que, dès à présent, elle
 se prépare à jouir (i) Rien n'indique encore que les bateaux-rapides des
 canaux soient arrivés à leur maximum de vitesse. Dans son intéressant
 recueil d'Observations sur l'Angleterre M. Simon s'est exprimé ainsi : tt
 Je me suis étendu sur ce système de navigation des canaux d'Écosse, pour
 prouver que les transports rapides peuvent s'opérer sur canaux comme par
 toute autre voie. S'ils sont aujourd'hui de quatre lieues à l'heure et opérés
 par des chevaux, on ne doute pas qu'ils ne puissent s'effectuer d'une
 manière beaucoup plus prompte encore lorsqu'on se servira de la vapeur, a
 (a) Un piéton qui marche le sac sur le dos fait difficilement avec régularité
 20 lieues par jour. Un bateau à vapeur, sur une rivière en bon état, peut
 assez facilement en faire 40 par an.

jour de tous les avantages qu'ils promettent, en le^{« ^^mmençant}
sans retard. Les chemins de fer, comme \ le. disait l'an dernier M. le
directeur général des ponts ^ chaussées à la tribune nationale , sont les
grandes routes de la civilisation; et partout où il s'agit de la civilisation , la
France a une grande mission à remplir, Gepiendant, sans perdre de vue le
rôle qui nous est réservé dans l'œuvre générale du genre humain , sans
méconnmtr nos devoirs envers les autres peuples , et la £Bicilité que nous
procurerait pour les remplir l'établissement d'un réseau de chemins de fer,
songeons que nous avons aussi des devoirs sacrés envers nousmêmes;
qu'avant d'aller civiliser nos voisins, nous avons à assurer les bases
matérielles de notre propre civilisation. Mous avons dépensé des sommes
énormes pour la navigation de notre territoire , qui doit être la plus lucrative
des entreprises; au lieu de la négliger désormais pour consacrer toutes nos
ressources finanr dères et toute notre ardeur à d'autres objets plus attrayants
par leur nouveauté et par leur portée politique, faisons un effort sur nous-
mêmes; contenons un moment encore notre passion pour les inno» valions ,
et donnons un spectacle inconnu jusqu'ici • dans les Gaules : sachons finir
ce que nous avons entamé. Jusqu'à présent l'on a dit avec raison que nous
étions admirables au début de toutes choses, mais que nous n'étions bons
qu'à commencer. Il semble ^ depuis 1 83o , que notre caractère national
veuille s'en* richir d'une qualité nouvelle, que nous acquérions l'esprit de
suite , que nous nous fassions persévérants» Dans l'ordre moral et politique,
au Ueu de nous jeter^

[155 VOIES DE COMHUIHIGATION. encoFe une fois, tête baissée dans l'aventureuse car?rière des expériences et de la propagande armée , nous nous sommes appliqués à clore chez nous l'abîme des révolutions et à cicatrizer les plaies de nos querelles avec l'Europe et avec nous-mêmes. Dans l'ordre ma»tériely nous avons poussé à leur terme ou restauré i -/l'une main ferme et soigneuse , les monuments des 4amps antérieurs. Les palais et les arcs-de-tripmpbe de l'ancienne monarchie et de l'empire, délivrés en6n .de leurs ignobles clôtures de planches et de décombres, s'achèvent, chose inouïe! Ce que nous avons Eut .pour les beaux-arts, trouvons en nous la force de l'accomplir pour les arts utiles. Il est beau d'avoir réparé Fontainebleau, d'avoir relevé Versailles de sa .déchéance; mais il ne doit pas nous suffire d'avoir effacé, dans les palais des rois, les dévastations du •vandalisme révolutionnaire; obéissons aussi aux prin.cipe^ de la révolution , en ce qu'ils ont d'émancipateur, de généreux, de populaire, dans la bonne acception du mot; travaillons à soustraire l'immense majorité de nos concitoyens à la servitude de la misère, en termi.nant une oeuvre qui doit faire prospérer au plus haut degré l'industrie nationale , et contribuer puissamment à faire couler laisance à pleins bords sur tous les coins de notre patrie; en un mot, terminons la navigation de la France. Partageons nos ressources disponibles entre cette vaste entreprise et les chemins de fer, de manière à promptement parfaire celle-là, et à n'exécuter ceux-ci, quant à présent, que là où ils sont indispensables, et là où rien ne peut en tenir lieu. .Nous sommes fiers du nom de grande nation que liapoléon nous jeta im jour; souvenons-nous que.

The text on this page is estimated to be only 27.32% accurate

n-^ CmSHllVS t>K FEE. <25q dans les drconstances difficiles où est maintenant placée l'Europe, au milieu des dangers de la politique du dedans et du dehors , il n'y a de nations grandes que les nations sages.

CHAPITRE ni. DE CEAI AINS CHEMINS DE FEE RÉCLAMÉS
 ^MEDIATKMEJNT OU DANS UN BEEF DELAI PAE LA POUTIQUE
 G£N£]n?L£ ET PAR LES PRINCIPES DE HAUTE ADMINISTRATION
 INTÉRIEURE. Chemin de fer de Londres et de Bruxelles* — G>ostitutlon
 de Tunité de l'Europe occidentale : éducation industrielle de la France. —
 Clôture de la question Bc%e ; prépondérance française sur la Meuse et le
 Rhin.— Chemin de fer de Paris an Havre ; Paris port de mer. — Chemin de
 fer d'Orléans ; meilleure centralisation de la France. — Chemin de la
 Méditerranée. — Chemin do la Péninsule espagnole. — Chemin de Paris à
 Strasbourg. — Nécessité d*une combinaison qui permette l*ajoomement de
 quelques uoes de ces lignes en totalité ou en partie et qui nous en procure
 cependant jusqu'à un certain point les avantages. Quels que soient les
 avantages que nous puissions attendre pour le développement des intérêts
 matériels , et même pour les relations ordinaires des hommes entre eux^ de
 l'achèvement ou du perfectionnement de nos lignes navigables , n'oublions
 pas cependant qu'il peut y avoir telles obligations pressantes, telles
 impérieuses nécessités de politique générale et de haute administration
 intérieure auxquelles les chemins de fer soient seuls en état de satisfaire, et
 que dès lors il est

Q6a V01B8 DE COXHUmCATIOlf. possible qu'il y ait tels chemins de fer dont l'exécution ne doive supporter aucun délai. Nul peuple ne tient comme nous dans les plis de son manteau la paix et la guerre. C'est pour nous aujourd'hui un devoir sacré envers la civilisation d'affermir la paix du monde, encore chancelante ; c'en est un non moins sacré de reprendre à l'extérieur cette attitude . généreuse , mais ferme et imposante , qui convient à notre caractère, à notre puissance et à notre rang. Or, le chemin de fer du Nord nous est indispensable pour atteindre ce double but. Le chemin du Nord est, avant tout, le chemin de Paris à Londres. Lorsque ces deux capitales ne seront plus qu'à quatorze heures et à vingt francs d'intervalle, la politique de l'Europe sera changée. L'élément dominant de cette politique a été , jusqu'à ces derniers temps, la rivalité de la France et de l'Angleterre: moyennant le chemin de fer de Paris à Londres , l'alliance des deux peuples sera intime et indissoluble, l'unité de l'Europe occidentale sera constituée. Le chemin de fer de Paris à Londres serait en même temps un admirable instrument d'éducation nationale. Tous les bons esprits sentent maintenant que pour rendre la France calme, forte , heureuse , et pour bien asseoir ses libertés, il n'y a pas de moyen meilleur que de développer le travail dans son sein et que de l'enrichir par l'agriculture, les manufactures et le commerce. L'industrie, soit agricole, soit manufacturière, soit commerciale , s'apprend particulièrement par les yeux. On s'y forme par l'exemple. Or, l'Angleterre est la reine de l'industrie ; c'est donc elle qu'il faut que nous allions visiter , si nous voulons réussir dans la carrière non

vdle où in secret instinct nous pousse. C'est en Angleterre que nos capitalistes et tids négociants apprennent* d'abord comment se fondent la prospérité d'un pays et la sécurité commerciale ; nous avons tous à y Voir comment les affaires s'expédient sans beaucoup de bruit et en peu de mots ; comment l'agriculture est le plus sûr élément du bien-être des peuples; Nous nous y familiariserons avec les institutions qui simplifient ^ grandissent et ennoblissent le commerce et l'industrie y telles que les banques et les associations, telles encore que les docks que nous n'avons pas encore su nous décider à établir au Havre et à Marseille, à Bordeaux et à Nantes, quoique le commerce les réclame, que, dans les deux premières de ces villes, des compagnies offrent d'en faire les frais , et que l'administration des douanes les désire ardemment. Considéré comme chemin de Bruxelles , le chemin de fer du Nord n'aura pas seulement pour effet d'être matériellement profitable au pays, en ce que, au moyen du réseau des chemins de fer belges , il nous ouvrira les plus riches régions de l'Europe continentale. Ce sera pour notre honneur national profondément blessé une éclatante réparation dont il a soif; ce ne sera ni plus ni moins qu'une revanche des traités de Vienne, revanche plus complète, plus infaillible et beaucoup moins coûteuse qu'une levée de boucliers ; revanche dont l'Europe n'aura pas le droit de prendre ombrage, et dont les Belges, si épris de leur nationalité d'hier, nous seront cependant reconnaissants. Les traités de Vienne ne seront point lacérés; Bruxelles, qui est vraiment digne d'être une capitale, ne sera pas abaissée au rang de simple préfecture ; et pourtant

ft64 ^^^^ ^* coMinmiQÂTioN. Bruxelles n'étant plus qu'à huit heures de ' Paris ^ Anvers à neuf et Colqgne à quatorze > c'est fesprit français qui prévaudra , qui dominera aux boudies de l'Escaut et de la Meuse , et des Flandres au Rhin; et l'esprit français est à la fois la meilleure des garnisons et la plus économique. Voilà pour les Belges et pour nous. Quant à . l'Europe, elle y gagnera la clôtüre définitive de la question hollando-belge qu'on a crue cent fois résolue , qui cependant tient encore les puissances en échec , et qui restera à résoudre jusqu'à ce qu'un chemin de fer fournisse à la France le moyen de transporter au besoin , entre le lever et le coucher du soleil , tme armée de 00,000 hommes avec son matériel à Bruxelles , sur l'Escaut et sur la Meuse , et au besoin sur notre Rhin: car alors il faudra bien que les têtes de fer de La Haye renoncent à toute espérance de restauration par surprise. Ainsi ajourner d'un an encore le chemin de fer du Nord, ce serait reculer d'autant le jour où l'unité de l'Europe occidentale sera fondée, et où la France aura recouvré dans leur plénitude la dignité et la force non moins nécessaires à sa prospérité intérieure qu'à son influence au dehors. Un an dans le temps où nous vivons , c'est plus qu'il ne faut pour perdre ou pour sauver un Empire. Le chemin de fer de Paris à Rouen et au Havre résoudra l'importante question de Paris port de mer. Baignée par la mer au nord , au midi et à l'ouest, la France est destinée à être une des premières puissances maritimes du globe. Pour atteindre commercialement et politiquement son état normal , il faut

qu'elle le soit; elle ne le deviendra pourtant que lorsque Paris voyant l'Océan à sa porte, l'y conviera par son exemple dont l'autorité sur elle est irrésistible. Sous le rapport d'une bonne économie intérieure, le chemin de fer à Orléans serait du plus haut intérêt. Il recevrait un nombre prodigieux de voyageurs; car toutes les messageries, entre le Midi et Paris, convergeraient alors vers Orléans. Il suppléerait à l'un des roulages les plus animés qu'il y ait au monde. Il donnerait à Paris une position plus centrale, au grand avantage de Bordeaux, de Marseille et de Toulouse, et de tous les départements méridionaux. Sans déposséder cette magnifique capitale, et en ajoutant au contraire un nouveau fleuron à sa couronne, il transporterait le centre de la France sur la Loire, c'est-à-dire, au point où la nature semblait en avoir marqué la place. Disons même que la France étant, par tempérament et par position, obligée, plus que toute autre puissance, d'envisager comme siennes les affaires des autres peuples, est en droit d'attendre une existence incomparablement plus large, plus glorieuse et mieux remplie, de certains chemins de fer qui la traverseraient de part en part. Le chemin de fer de Paris à Marseille métamorphoserait nos rapports avec la Péninsule Italique et avec l'Orient; il contribuerait plus que les discours les plus éloquents de la tribune nationale et que les plus patriotiques articles de journaux à engager le gouvernement et les Chambres dans des mesures décisives envers les rives africaines de la Méditerranée. Alors, enfin, nous tirerions parti de notre conquête d'Alger.

Alors

\$66 voixf Dfi coKiieiiiMTioiv. ridée de convertir la Méditerranée en un lac faitiÇaift aurait chance d'être traduite en faits positifs , cfr le chemin de fer de Marseille vaudrait à lui seul bien .plus que Gibraltar et Mahon, Malte, Corfou et AnoAne .ensemble. Le chemin de fer de Paris à Marseille servirait aussi k nos communications avec l'Est de la Péninsule espagnole, moyennant un service de bateaux à vdpeur maritimes entre Marseille et Barcelone , Marseille et Cadix. Le chemin de fer de Paris à Bordeaux j surtout s'il était accouplé à celui de Marseille, assurerait à la Péninsule espagnole le bienfait de la prédominance française, la seule qui puisse sauver l'Espagne, la seule qui ait intérêt à ne pas se montrer machiavélique au-delà des Pyrénées. Notre intervention constante et active alors, à Madrid, nous rapporterait honneur immédiatement, profit un jour. Le chemin de fer de Paris à Strasbourg serait , pour la France , le premier traité durable d'amitié et de solidarité avec l'empire des Césars ; joint aux bateaux à vapeur du Danube et au chemin de fer de Londres, il cimenterait au sein de l'unité européenne la puissante trinité de la France, de la Grande-Bretagne et de l'Autriche ; il fournirait à l'Angleterre et à la France une route vers Byzance et vers l'Asie centrale qui vaudrait bien celle que Catherine a léguée à ses formidables successeurs. Si désirables cependant que soient tous ces chemins de fer et quelques autres encore , il n'est pas possible que nous les entreprenions tous aujourd'hui. Contraints de modérer nos dépenses, il Êtut que nous sachions

modérer nos désirs. Recherchons s'il ne serait pas possible d'obtenir, au moins dans une proportion déjà satisfaisante, les résultats politiques, administratifs et commerciaux que pourrait nous valoir l'exécution complète d'un vaste réseau, en combinant d'après certaines règles un nombre restreint de chemins de fer avec les autres moyens de transports, c'est-à-dire avec les lignes navigables. Nous avons raison d'être impatients de voir la France, au dehors, bien assise dans la considération de l'univers entier, et, au dedans, bien définitivement calme et prospère. Mais nous devons nous féliciter, nous, hommes de la génération présente, si, en poursuivant le but, nous parvenons même à moitié chemin, et s'il nous est donné d'entrevoir le terme au bout de l'horizon, comme Moïse le séjour de Chanaan, laissant à ceux qui viendront après nous le soin et l'honneur de compléter la tâche. ^tmtmmmm'tmmm

The text on this page is estimated to be only 0.00% accurate

/

The text on this page is estimated to be only 24.33% accurate

CHAPITRE IV. DU RÉSEAU DES CHEMINS DE FER TEL
Qu'il T K LIEU A L'ÉPRENDRE DES A PRÉSENT. I. vtt NsiflUtr
GBiriRAi. dks CBinurs.sB fis tel qu'il dit&a êtbx DBFIZriTXTIKJtlfT
XTABU tTH JOUR. Ugnés dont doit se composer le réseau. Cinq lignes
parisiennes: 1^{re} ligne de la Méditerranée; 2^e ligne du Nord; 3^e ligne de la
Péninsule espagnole; 4^e li- gne de l'Allemagne; 5^e ligne de Paris à la mer.
— Deux lignes non partâonni, celles de la Méditerranée à la mer du Nord
et de la Méditerranée au golfe de Gascogne..— Éventualité d'une ligne de
Paris à Brest dans le cas où la navigation à vapeur s'établirait d'un côté à
Tantre de l'Atlantique. — Développement du réseau , mille vingt-quatre
lieues. Les grandes lignes de chemins de fer en faveur desquelles l'opinion
publique et l'administration semblent maintenant se trouver d'accord y et
sur lesquelles, abstraction faite des grandes questions d'administration
publique et de politique que soulève l'entreprise d'un vaste réseau, il ne peut
guère y avoir de débats qu'en ce qui concerne, soit les h

«lyO V01E9 DE COIIHUBIIGATIOII. intermédiaires qu'elles doivent traverser, soit Tordre dans lequel il convient de les entreprendre en totalité ou par parties, soit enfin le mode d'exécution par l'État ou par les compagnies, par les ponts e": chaussées ou par les officiers du génie et de l'artillerie assistés de l'armée; ces grandes lignes, qu'on a avec raison dénommées politiques, sont au nombre de cinq, savoir: 1° Celle de Paris vers la Méditerranée, par Lyon et par Marseille; 52^ Celle de Paris vers l'Angleterre, la Qelgiqiaa ef les provinces rhénanes ; 3® Celle de Paris à la Péninsule espagnole, par Bordeaux et Bayonne, avec ramification sur Nantes; 4® Celle de Paris vers l'Allemagne centrale, vers Vienne et le Danube , par Strasbourg; 5° Celle de Paris à la mer, par Rouen. A ces cinq lignes parisiennes il y aurait lieu d'en joindre deux autres dirigées, l'une du golfe de Gascogne vers la Méditerranée, ou de Bordeaux à MarseiUe, l'autre de la Méditerranée. vers la mer du Nord, ou 4e Marseille au Rhin. Aboutissant à la Méditerr^mée, celle-ci serait, qu'on me passe l'expression, un Danube artificiel aussi utile à l'Allemagne, et surtout à cdle du Nord , que l'est à l'Allemagne du Midi le Panu]be lui-même par sa liaison avec la mer Noire. Le chemin de fer de la Méditerranée à la mer du Nord n'est réelle^lent possible que par la France. Pour aller de Gènes, de Venise ou de Trieste à Hambourg, ij faudrait se frayer un passage à travers des chaînes de mon* tagges en présence desquelles l'art doit s'humilier. Aa contraire, la ligne de Marseille au Rhin est une voie sure et courte que la pâture semble s'être plu à indi^

The text on this page is estimated to be only 29.78% accurate

quer. On n'y rencontre ni Alpes du Tyrol , ni Alpes rbétiennes , ni faîtes de 3000 à 4000 mètres d'élévation; l'unique barrière à franchir est un contrefort du Jura» élevé de 300 mètres seulement au-dessus de la mer, contrefort qu'a déjà surmonté le canal du Rhône au Rhin, et qui serait de nouveau surmonté sans peine par un chemin de fer. Pour ouvrir cette communication il suffirait, sur le sol français, d'un chemin de fer partant de Strasbourg pour venir s'embrancher sur celui de Paris à la Méditerranée (i). Si la navigation à vapeur prenait dans l'Atlantique le développement que d'audacieuses tentatives semblent faire pressentir (2) , il deviendrait nécessaire d'exécuter une autre ligne dirigée de Paris vers notre port le plus occidental, c'est-à-dire vers Brest; car Brest deviendrait le point de départ pour les régions du Nouveau - Monde > avec lesquelles nous aurions alors des relations fort multipliées. Mais l'hypothèse (x) Le réseau des chemins de fer, tel que l'administration le conçoit fait connaître dans l'exposé des motifs de la loi présentée le 15 février, la différence de ce qui est indiqué ici qu'en ce qu'il y avait une ligne de Paris à Toulouse , par le centre de la France. Cette ligne serait d'une exécution fort difficile et son utilité est fort contestable. (a) On vient de construire , en Angleterre , trois bateaux à vapeur destinés à faire le service entre New-Turk et les ports anglais de Londres, de Liverpool et de Bristol. Le départ de celui de Londres a eu lieu le 28 mars. L'opinion publique s'est occupée en Angleterre de la révolution qui surviendrait dans la situation relative des divers ports nationaux lorsque la navigation à vapeur serait parvenue à s'organiser régulièrement et économiquement •] un bord de l'Atlantique à l'Irlande. Il a paru évident aux hommes les plus compétents, que les ports situés sur la côte occidentale de l'Irlande lutteraient alors avec un avantage marqué contre ceux du canal Saint-George , qui sépare l'Irlande de la Grande-Bretagne; et que, par exemple, tel petit port irlandais obscur aujourd'hui, comme celui de Yarmouth, éclipserait peut-être même Liverpool lui-même.

The text on this page is estimated to be only 22.69% accurate

i^^^ VOIE d bË COMittJMCÀTIO^ sur laquelle se motiverait
l'exécution de la ligne de Brest est encore exclusivement du domaine de la
politique spéculative. Il est difficile de dire exactement quel serait le
développement total du réseau; cependant on peut évaluer à 1024 lieues,
savoir : Route de la Méditerranée ' aao lieues. Route d'Angleterre et
de la Belgique ou du Nord, De Paris à Calais , par Lille 87 Prolongement
jusqu'à la frontière Belge, dans la direction de Gand, par Lille. 4
Embranchement sur Valenciennes et prolonge- Ç '^ ment jusqu'à la
frontière Belge , vers Moos et Bruxelles 18 Route d'Espagne , par
Bordeaux^ et Bayonne. 300 k i Embranchement de Nantes 47 | ^47 Route
de Paris vers l'Allemagne centrale, par Strasbourg. n6 Route de Paris à la
mer^ en profitant de la partie du chemin .du Nord, comprise entre Paris et
Pontoise. , , , 5© Route de la Méditerranée à la mer du Nord. De Lyon (sur
la route de la Méditerranée) à Lauterbourg, par Bâle et Strasbourg 148
Route du golfe de Gascogne à la Méditerranée. De Bordeaux à Beaucaire
(sur la route de la Méditerranée). i34 l-'otal z,oa4Ueoes«

The text on this page is estimated to be only 28.19% accurate

II. »I tJk. SEfINSB DU RiSEAV ET DIS MOTBS's DB
HÎUtUVEK CBTTB DÊPEffSE SÂXTi t •IMIVVBft LE
DSVELOrrEMBNT DU EBSEàW. D*après Vexemple des chemins de fer
anglais, les chemias de fer, exécutée 4an8le système proposé par nos
iogéocurs, ne coûteraient pas moins de i,500,000 fr. par lieue en moyenne.
— - énormité des frais qif aurait à supporter le Trésor si on exécutait le
réseau entier diaprés ce système. — Exa* men dès causes de la dépense des
chemins de fer : 10 maximum des pentes; ao minimum des rayons de
courbure ; 3o double voie. Les règles prescrites par nos ingénieurs doivent
être modifiées. •— La dépense moyenne pourrait être réduite à 800,000 fr.
par lieue. •» Observation sur certain raisonnement relatif aux capitaux , qui
est fréquemment mis en avant. Nos savants ingénieurs ont évalué à un
milliard un réseau de onze cents lieues , ce qui mettrait la lieue à 960,000
francs en moyenne. Avec le système de construction proposé par les
ingénieurs et adopté par l'administration des ponts-et-chaussées, cette
évaluation est inadmissible; car ce système a été emprunté aux Anglais; et
en dépit de tous devis préalables, il exige en' Angleterre àèux millions
environ par lieue (1). Or, si deTautre côté du détroit les chemins de fer
coûtent (1) Voir la Noie 7 à la fia du v«!niie. 18

52*7^ VOIES DE COMHVNICATIOK. deux millions y nous ne comprendrions pas qu'en France, sur un sol ordinairement plus accidenté, avec les mêmes données de pentes, de rayons de courbure et de double voie, ils coûtassent moins de la moitié. En supposant que nos ingénieurs s'appliquent rigoureusement à construire dans un style simple et nullement monumental, il n'est ni impossible ni improbable que, tout en payant le fer plus cher que leurs émules d'Angleterre, ils parviennent à restreindre la dépense de ce système à 1,000,000 fr. , par exemple. Mais il serait imprudent d'espérer un plus fort rabais, j quelles que puissent être les promesses des devis. La réputation de véracité des devis n'est pas plus proverbiale que celle des bulletins ; et ce qui se passe quo* tîdiennement sous nos yeux prouve qu'en cela la voix publique n'a pas tort. A raison de quinze cent mille francs par lieue, la dépense totale du réseau de mille vingt-quatre lieues ' serait de quinze cent trente-six millions. Cette somme est plus que considérable, elle est ef- I frayante. Il y aurait beaucoup d'inconvénients à ce . que le gouvernement, cédant au louable désir de don- \ ner satisfaction à l'impatience du public qui veut jouir = des chemins de fer, cherchât à se la procurer dans un bref délai , ou, ce qui , sous beaucoup de rapports et . surtout sous celui du bon aménagement de la fortune publique, revient à peu près au même, à la faire cou- ' . sacrer aux chemins de fer par les compagnies. Distraire de propos délibéré une pareille masse de fo^ds des autres usages auxquels l'industrie applique Iç c^ pital national , ce serait vouloir plonger le pays dans une perturbation commerciale semblable à celle dont

CHEMINS DE FER. L'Amérique a récemment été la victime. En fait de capitaux quoique ce soit une matière naturellement douée d'une certaine élasticité, tout déplacement qui n'est pas ménagé est dangereux. Là aussi se vérifie cette loi de la mécanique rationnelle, que tout choc brusque occasionne une perte de forces vives. L'un des moyens d'obvier à cette difficulté consisterait à diminuer les frais de premier établissement des chemins de fer, en adoptant un autre système de construction. Il y a donc lieu de se demander jusqu'à quel point il convient que nous nous tenions scrupuleusement dans la ligne des errements anglais, nous qui avons un territoire beaucoup plus vaste, et dont ainsi les lignes diamétrales seront beaucoup plus longues que celles de nos voisins d'outre-Manche ; nous qui disposons de beaucoup moins de capitaux ; nous qui aurons à transporter une population beaucoup moins riche, et par conséquent hors d'état de payer les places aux prix qu'il faut cependant établir, lorsque la mise de fonds a été extrêmement forte, si l'on veut que les chemins de fer s'entretiennent eux-mêmes et donnent quelque revenu. Ne conviendrait-il pas de pencher un peu vers le système de construction des Américains, système qui, comme l'atteste l'arbitre suprême de ce monde, l'expérience, n'entraîne pas d'accidents et n'a d'autres défauts que d'accroître, dans une proportion médiocrement considérable pourtant, les frais courants d'exploitation, et que de ralentir d'un tiers ou d'un quart la vitesse, mais qui a l'inappréciable avantage de coûter huit fois moins que le système anglais ? placés sous le rapport de l'étendue du territoire et de la population, celui de l'abondance des capitaux, dans le cas où

^n^ VOIE DE COMMUNICATION. milieu entre l'Angleterre et les États-Unis, ne devrions-nous pas nous tenir également dans ce juste milieu en ce qui concerne le mode de construction de nos chemins de fer à moins que nous ne voulions expérimenter sur la fortune publique après avoir épuisé les expériences sur les formes du gouvernement y ou que j dans un débordement d'abnégation et de longanimité^ nous ne consentions à procéder à l'ouverture de ces communications rapides au travers de notre France, avec une lenteur qui permettrait à nos petits-enfants seuls d'en apprécier le bienfait? La dépense excessive qu'entraînerait l'exécution des chemins de fer, si nous les établissions dans le système auquel l'Administration des ponts-et-chaussées a accordé la préférence, tiendrait à certaines règles que nos ingénieurs se sont imposées, et parmi lesquelles on en distingue trois surtout qui sont onéreuses. Ce sont : 1° Un maximum de pente qui n'est que le dixième ou même le vingtième du maximum fixé pour les routes ordinaires. De là la nécessité de combler les vallées et de trancher les montagnes ; 2° Un minimum très élevé pour le rayon de courbure à employer dans les tournants. De là l'obligation de ne tenir aucun compte des difficultés naturelles du sol, et encore une fois de combler les vallées et de trancher les montagnes au lieu de se conformer, jusqu'à un certain point, aux inégalités et aux contours du terrain ; 3° L'établissement d'une double voie tout le long du chemin, de manière à en avoir une exclusivement réservée aux transports qui s'opèrent dans un sens, et une seconde pour les trains qui vont en sens contraire.

CHEMINS DE FER. ^77 . • Il serait bon d'examiner : 1* Si nous devons absolument et toujours nous imposer, pour les pentes , un maximum de 3 ou de 3 et ijfk millièmes ; a^ Si nous devons nous interdire des rayons de courbure de moins de 1,000 mètres (1); 3* Si partout et toujours les grandes lignes ont besoin d'avoir deux voies , et s'il ne vaudrait mieux les réduire provisoirement à une seule, en construisant cependant les travaux d'art, et particulièrement les ponts, pour deux voies , et en établissant de distance en distance des places de croisement où les deux voies subsis«teraient. Je ne prétends aucunement déterminer avec quelque précision jusqu'à quel point il convient de s'écarter des r^les que nos ingénieurs se sont tracées. Je me réduis à demander qu'av^t de considérer ces règles comme devant être rigoureusement maintenues dans tous les cas, comme sacramentelles, on leur fasse subir au moins la formalité d'une enquête, non seulement mathéma-» tique, mais aussi commerciale, financière et ad-> ministrative. Certes un chemin de fer où il aurait été possible de les observer , vaudrait mieux qu'im autre où on les aurait enfreintes; mais deux chemins de fer, de cent lieues chacun par exemple, lors même qu'ils présenteraient, sous les rapports des pentes et des courbures , quelques imperfections , et , sous celui de la continuité des deux voies , quelques lacunes , valent mieux , ce me semble , qu'un seul chemin de fer de (i) n y a un an, radmÎDÎstration admettait des pentes de cinq millièmes^ et • layoni d« coarbure de 500 mètres*

The text on this page is estimated to be only 27.59% accurate

VOIES M COMIIVinCATIOBr. cent lieues où sur ces trois points on se serait fdi^ gieusement incliné devant les arrêts de la diéorie abstraite. Respectons profondément les sciences Inâthématiques ; consultons-les : c'est une excellènié pierre de touche. Mais les mathématiques ne peuvent prétendre ni à gouverner ni même à administrer seules rÉtat, et Texpérience, encore un coup, vaiit tous les a -H i du monde. Si donc l'expérience démontre que la sécurité pubUque n'a rien à redouter de pentes de cinq millièmes, et que, pour de courts intervalles, on peut sans danger en admettre qui soient de sept millièmes et plus(i); si elle déclare que Ton peut très aisément guider des locomotives sur dès courbes dont le rayon n'est que la moitié, le quart ou même le dixième (a) du minimum recommandé par lé Conseil général des ponts-et-chaussées , il me semble que le public profane peut, sans mdnquer aux égards qu'il doit au savoir de nos ingénieurs , appeler de leur (i) Il est très fréquent de rencoDtrer sur des chemins de fer américains, desservis par des machines locomotives, des pentes de 40 i 5o pieds par mille anglais (7 ija à 9 4ixo millièmes). Dans quelques cas, on y établit des peotci doubles ou cependant le service a lieu par locomotives. Sur le chemia de liTerpool il y a une pente de 1 1 4|io millièmes desservie par locomotives. Sur ce même chemin, M. Minard mentionne une pente qui va à 2a millièmei, mais qui est munie d'une machine fixe et traitée par conséquent eomme ui plan incliné. (2) Sur la plupart des chemins de fer américains, on admet des courbes de moins de x,000 pieds (Soo"} de rayon. Sur le chemin de Baltimore à TOhio il y a beaucoup de courbes de 400 a 600 pieds anglais (xao à 180'*). Il y en a nicme une de moins de 300 pieds (90"^. Cependant sur ce chemin on emploie des locomotives. Il a fuilu seulement reclierrher pour ces machines quelques dispositions particulières, et on en a trouvé qui remédient à tout danger. Les expériences réceutcs de M. Laiijuul ont liémontré que, par une combi* naison simple et iui^éuieuse , il était possible de couserer une grande vitesse, celle de neuf lieues à l'heure , par exemple , sur des courbes de 50°* de rayon.

The text on this page is estimated to be only 24.02% accurate

Qgo voies M COMIUBIICATIONI, . Quant au doublement de la
 voie, C'est un sujet sur lequel sans être un membre éminent de l'Académie des
 Sciences, on peut se former une opinion éclairée. Sur ce point, tout homme
 de sens est compétent, et j'écoute avec plus volontiers l'avis d'un inspecteur
 des postes ou d'un directeur de messageries que celui du théoricien le plus
 versé dans les profondeurs du calcul infinitésimal. Que deux voies soient
 nécessaires à tout chemin de fer aboutissant à Paris, dans un rayon de dix ou
 quinze lieues, c'est ce que tout le monde accordera, parce qu'il faut, dans ce
 cas, un départ et une arrivée toutes les heures ou même toutes les demi-
 heures; et ce pendant disons qu'avec une seule voie on a eu, sur le chemin
 de fer de Saint-Germain, un service plus que passablement régulier et
 qu'aucun accident n'est venu troubler, soit pendant les jours de
 l'inauguration, soit depuis, malgré la foule qui s'y précipitait avec frénésie,
 et quoique, à l'origine, les employés, tous novices, ne fassent pas
 familiarisés avec leurs attributions. Mais entre Paris et Lyon, par exemple, il
 suffirait, chaque jour et dans chaque direction, de deux départs séparés l'un
 de l'autre de cinq ou six heures. Entre New-York et Philadelphie, villes de
 250,000 âmes chacune, sur cette terre où les hommes ne tiennent pas en
 place, il n'y en a pas davantage, et un seul des deux est très couru. Sur
 chaque point du chemin il ne passerait donc que quatre trains de voitures
 chargées de voyageurs; en y en ajoutant un de plus dans chaque direction
 pour nueraient cette dépense dans une forte proportion. Telles sont celles
 que j'ai vu recommander à la compagnie du chemin de fer de New-York au
 lac Érié par une commission d'ingénieurs composée de MM. Robinson de
 Philadelphie) B. Wright de New-York, et J. Knight de Baltimore.

CHIMINS DI FBR, «|g| les. marchandises, le nombre total des trains ne serait que de six. Des lors avec une seule voie, en distribuant, dans un ordre aisé à découvrir pour chaque cas, les heures de départ, et en déterminant d'avancequelquespoints de station où l'un des convois devrait attendre l'autre, il serait possible d'assurer aux voyageurs une marche à peu près non interrompue, sans leur faire courir aucun risque , sans qu'un convoi fût exposé à se heurter contre un autre convoi allant en sens contraire. L'organisation duservicedeviendrait sous ce rapport très facile et exempte de tout embarras, si, d'espace en espace, et particulièrement aux abords des grandes villes, on doublait la voie sur un développement de deux ou trois lieues. Avec deux trains pour les voyageurs dans chaque direction, l'on n'aurait à subir, entre Paris et Marseille, que deux moments d'arrêt, dont la durée ne dépasserait pas une demi-heure ; ce serait donc une heure seulement ajoutée au voyage. Le train des marchandises ne retarderait nullement ceux des voyageurs , parce qu'il leur céderait le pas et leur laisserait le champ libre en se tenantdans des gares d'évitement convenablementéchelonnées sur toute la distance. Lors même que les délais qu'il subirait devraient, pour le plus grand ai^antage et la plus grande sécurité des hommes, être de quelques heureSjiln'en résulterait aucim inconvénient. Au moyen de stationnements on pourrait même , sans entraver la circulation entre les points extrêmes , ajouter un autre train spécialement destiné aux voyageurs allant et venant entre les points intermédiaires. En un mot, ce n'est pas se figiire illusion que d'espérer qu'au lieu d'établir une double voie partout sur une grande ligne, on pourrait, sans difficulté pour le service et sans danger pour le public, se

fi9ji vous M GomtmiGiiTioFr. borner à une seule pour la moitié ouïes deux tiers dtt parcours. L'expérience des États-Unis, où roii voyagé plus que chez nous, et celle de la Belgique, qui est k portion la plus peuplée du continent européen , iie justifient-elles pas cette espérance? Il est préstimable également qu'il y aurdt lieu à ce qu'on se relâchât de la rigueur avec laquelle on exige que tohate route royale et départementale et même vicinale, ne soit traversée qu'au moyen d'un pont par dessus ou par dessous. Dans les environs de i^aris et aux abords des grandes villes , cette précaution est indispensable. Au milieu des campagnes, ce serait fort souvent une sûreté tout-à-fait superflue que Ton donnerait au public, et une inutile dépense qu'on infligerait au Trésor on aux compagnies. Avec un passage de niveau , une barrière et un gardien garantiraient amplement la sécurité publique dans un très grand nombre de cas. Or, si à l'égard des pentes, des rayons de courbure et du doublement de la voie , et pour quelqties autres faits moins essentiels , nous gardions le milieu entre les Anglais et les Américains , il est probable que la dépense cTe nos chemins de fer tiendrait le milieu entre celle des chemins de fer d'Angleterre et des railroads d'Amérique , et qu'elle serait environ de 700,000 fr. à 800,000 fr. par lieue , au lieu de 1 ,500,000 fr. qu'ils devront absorber si nous suivons la mode anglaise. En prenant pour base d'évaluation le chiffre de 800,000 fr., les 1024 lieues du réseau général coûteraient 819 millions, c'est-à-dire 717 millions de moins que si on les exécutait dans le système proposé par nos ingénieurs.

The text on this page is estimated to be only 20.52% accurate

III. vaM yàirtÈàì bt iitflÉnriTi& ia ninifên tiT DnitKiTÂir^ ta
imrëvkttA i>t» ftliiàVi TOUT ur iiKiLioKAirT bANs i7]r< voRYB
tmoroàtto» LU coai* 9mO«t M XiA VIABIUTI. Nécessité de créer de
rapides moyens de déplacement pour les hommes. — Atec le r^ime
représentatif, il est indispensable de les créer sidiultanément ter beaneoup
de points; objection de It dépense. -^ La qnesiion est inso* \Mt aTM les
chemins de fer aea!s : elle est aisée à résoudre |Si Ton combina Itt chemins
de fer avec les lignes navigables. — Disposition de nos fleuves ;
multiplication des bateaux à vapeur. — Les bateaux à vapeur peuvent
suppléer provisoirement les chemins de fer. — AppHcatidb de cette idée à
phifi^nv graudet ligftes. — Ligne de Paris à la Méditertauée*— Ligne du
Nord, — - Ligne de Paris à la Péninsule, — Ligne de Paris à Strasbourg ;
obserTitien sur le système adopté pour la navigation de la Marne. — Ligne
de Piril à la mèr. — Lignes de la Méditerranée à la mer du Nord et au golfe
èê GaseogM. — Le résean serait ainsi réduit de mille vingt-quatre lieues à
iili Qtnt dix-huit lieues. — Nouvelle réduction à cinq cent cinquante-neuf
lieues. — Réduction défini tive'^à trois cent soixante-neuf lieues. — La
dépensé spéciale de ces lignes de choix serait de trois cent trente- hiiiit
millions. Même en supposant que l'administration réduise la dépense des
chemins de fer par l'adoption de règles autres que celles qui semblent
aujourd'hui prévaloir près d'elle, l'exécution du vaste réseau projeté pour la
France exigerait beaucoup d'argent, et, ce qui est plus fâcheux

20^ VOIES DE GOUVERNATION, encore, beaucoup de temps. Il y a urgence cependant à mettre rapidement le pays en possession de moyens de transport qui permettent aux classes bourgeoises de se déplacer , suivant les principales directions, d'un bout à l'autre du territoire, avec une vitesse de plus de deux lieues à l'heure, et, s'il se peut , à moins de frais que 4p à 60 cent, par lieue. Telle est l'influence de la facilité des voyages sur le progrès de la richesse, et tel est le poids dont pèse aujourd'hui dans la balance politique la considération, toute matérielle pourtant , du -bien-être , que ce n'est qu'au prix de pareils services que notre système politique méritera la qualification de gouvernement de bourgeoisie que beaucoup de ses amis lui donnent A plus forte raison ceux qui regardent la dynastie nouvelle comme destinée à améliorer le sort de toutes les classes sans exception, qui pensent que l'épithète de populaire est la plus glorieuse que puisse ambitionner le trône de Juillet, ceux-là désirent avec raison la création prompte d'un vaste ensemble de communications à l'aide duquel l'immense majorité de nos concitoyens puisse voyager autrement qu'à pied au milieu de la boue qui borde nos chaussées. C'est là un des motifs pour lesquels ils se prononcent hautement en faveur des chemins de fer. Enfin la nature de notre régime représentatif semble exclure l'idée d'entamer le réseau des chemins de fer , si ce n'est sur une grande échelle et sur beaucoup de points à la fois; car comment obtenir le vote de la Chambre des députés en faveur des chemins de fer, si l'on ne peut jouir à peu près simultanément de la célérité magique qui les distingue, toutes les grandes divisions du territoire , le

CHICHIIMS DE FËR. 285 centre et les extrémités, l'Est et l'Ouest, le Nord et le Sud? Que faire donc si, d'une part, la saine politique, les nécessités représentatives, l'intérêt de toutes les classes et celui du gouvernement, interdisent d'ajourner ou de pousser autrement qu'avec énergie et ensemble l'établissement de nouvelles voies transportant les voyageurs rapidement et à bas prix; et si, d'autre part, il semble impossible d'immédiatement entreprendre avec vivacité et de toutes parts l'exécution de notre réseau de chemins de fer, soit parce que les Chambres, malgré le désir qu'a chaque député d'en doter son arrondissement ou son département ou sa région de l'Est ou de l'Ouest, du Midi ou du Nord, se refuseraient à voter à brûle-pourpoint tous les fonds que ce réseau obligerait à dépenser, à la suite de toutes nos autres charges ordinaires et extraordinaires, soit parce que la question n'a pas été suffisamment élaborée et mûrie? la question paraît donc insoluble, et elle l'est en effet si l'on se borne à mettre en jeu les chemins de fer seuls; mais elle devient moins inextricable si l'on combine les chemins de fer avec les lignes navigables qu'il faudrait exécuter ou améliorer dans tous les cas. En compliquant ainsi la question, il arrive comme souvent qu'on la simplifie. Moyennant cette partie liée, il serait possible de combler, sans compromettre les finances du pays, un des désirs les plus ardents des populations, celui qui fait réclamer de toutes parts des moyens rapides de transport et des facilités nouvelles de déplacement pour les hommes. Moyennant l'alliance des bateaux à vapeur et des chemins de fer, on pourrait, sans effort surhumain, contenter à la

q85 voies DC COMMUNICATION. fois, dans un assez bref délai, toutes les grandes divisions de la France, en leur donnant un système de communications qui les couvrirait toutes, qui remplirait, je ne dis pas dans la perfection, je ne dis pas au même degré que le réseau de chemins de fer commencé en Angleterre, mais deux ou trois fois mieux que nos routes ordinaires avec leurs diligences embourbées, l'importante condition de la rapidité des voyages, et qui, mieux que les ruineux railways de la GrandeBretagne, satisferait à la clause du bas prix des plaops, clause plus importante encore pour les dix-neuf vingtièmes de nos compatriotes qui sont pauvres, et dont il faut que nous nous habituions à tenir compte désormais dans toute entreprise nationale* En menant de front la création de lignes prati-? cables pour les bateaux à vapeur ou lamélioratioo de celles sur lesquelles déjà ces bateaux circulent, et l'établissement de quelques chemins de fer, on pourrait constituer en peu d'années un système provisoire de communications accélérées et économiques, dont toutes les parties, sans exception, malgré le caractère transitoire de l'ensemble, rentreraient sans modification dans le système général et définitif des communications et de la viabilité du pays, et qui plus tard serait converti en un réseau complet de rluMuins de fer non interrompus. Ce serait, en un mot, un pn^nier acte qui ne diminuerait pas notre désir d'arriver au dénouement, mais qui, nous permettant dt* IVntrevoir, et nous en faisant jouir à moitié en réalité et pleinement en espérance, grâce aux inépuisables ressources de l'imagination française, modérerait notre élan et nous déterminerait à prendre patience.

CUEUINS DE FEB. «^g.^ Pour la réalisation de ce mezzo termine la nature elle-même a beaucoup fait par l'admirable disposition de nos fleuves. Si y en effet, l'on prenait une à une les grandes lignes de chemins de fer, on verrait que nos grandes artères de navigation peuvent être avantageusement employées pour suppléer à la moitié du réseau, de telle sorte que provisoirement pour accroître dans une proportion énorme la facilité des rapports des hommes d'un bout à l'autre du pays, il suffirait d'améliorer nos fleuves, ce à quoi tout le monde est décidé, et de relier par des chemins de fer les points à partir desquels les fleuves sont ou peuvent devenir navigables pour nos beaux bateaux à vapeur à grande vitesse, c'est-à-dire parcourant au moins quatre lieues à l'heure en eau morte. Ainsi, provisoirement, les chemins de fer s'arrêtent là où commenceraient les bateaux à vapeur. Les bateaux à vapeur fournissent, je ne crois pouvoir trop le répéter, le moyen de voyager très vite; sous le rapport du bon marché, de l'agrément et de la commodité, il me semble résulter des faits cités plus haut qu'ils dépassent les chemins de fer. Déjà nous les voyons se multiplier, malgré le mauvais état de nos fleuves, sur la Saône et le Rhône, sur la Seine, la Garonne et la Loire, sur notre littoral de l'Océan et sur la Méditerranée. Là où la communication par bateaux à vapeur est déjà possible et facile, là où le cours des rivières peut être amélioré de manière à offrir aux bateaux à vapeur un chenal suffisamment profond pendant toute l'année, il y aurait de la précipitation à établir, dès aujourd'hui, de dispendieux chemins de fer. Ce n'est point par là qu'il faut entrer en matière^ M n'fit pas ce qui presse le plus*

^38 VOIES DE COMMUNICATION. Ainsi 9 par exemple, de Paris à Marseille, l'espace qui doit être le premier comblé par un chemin de fer ne nous paraît point être la vallée du Rhône, quoique ce soit la partie du tracé à laquelle, dans le projet de loi du 15 février, on ait accordé la préférence. Le chemin de fer de Paris à Châlons-sur-Saône doit passer bien avant celui de Lyon à Marseille, parce qu'il est déjà aisé de se rendre à très peu de frais, très commodément et en peu de temps, de Châlons à Marseille, ou au moins de Châlons à Arles. Les améliorations que Ton apporte au cours de la Saône et pour lesquelles les fonds sont votés, et celles qu'il est possible d'établir dans le lit du Rhône, justifient l'ajournement de tout chemin de fer entre Châlons et les environs d'Arles. Le chemin de Paris à Châlons mettra Lyon à 24 heures de Paris, ce qui lui importe plus que d'être à 12 heures de l'embouchure du Rhône; il contribuera, bien plus que celui de Lyon à Marseille, à multiplier les relations de Paris et des départements du Nord avec la Méditerranée. Sous le point de vue stratégique, le chemin de fer de Paris à Châlons ou à Lyon a une bien autre valeur que celui de Lyon à Marseille. En matière d'administration intérieure, il présente aussi bien plus d'avantages, car les localités qu'il rapproche de Paris sont bien plus nombreuses. À l'égard des relations avec Paris, il profiterait à tout ce qui est au midi de Lyon, au même degré que le chemin de Lyon à Marseille, et il desservirait de plus tout ce qui est situé entre Lyon et Paris. Il ne serait même pas impossible de diriger le chemin de Paris à Châlons, de manière à le faire servir, sur la moitié de son cours, aux communications entre Paris et l'Allemagne, tout comme à celles de Paris

CHEHIKS IMB FER. «^gq avec la Suisse et l'Italie, et à celles du Nord avec la Méditerranée et nos possessions africaines. Enfin , en temps de paix, il permettrait dfe diminuer, dans une proportion considérable, les forces militaires échelonnées dans le Midi; car la garnison de Paris serait alors en même temps la garnison de Lyon. De ce point dé vue, le chemin de fer de Paris à Châlons économiserait à l'État, sur l'énorme budget du ministre de la guerre, par le fait seul de la réduction qu'il autoriserait dans le nombre des régiments stationnés à Lyon, une somme de quatre à cinq millions par an , représentant à peu près l'intérêt de la somme qu'il aurait coûté. Il est même très probable, à cause de l'ample allocation dont la Saône a été l'objet en 1887, que ^^ navigation à vapeur à grande vitesse pourrait partir d'un point situé en amont de Châlons , de Saint-Symphorien par exemple , de manière à desservir l'extrémité méridionale des deux canaux de Bourgogne et du Rhône au Rhin. Dans ce cas, il suffirait que le chemin de fer venant du nord fût poussé jusque là. Marseille est le premier port de France. L'importance que la Méditerranée acquiert tous les jours, la civilisation qui renaît à Constantinople, à Smyrne et à Alexandrie, en Grèce comme sur les bords de la Mer Noire, et que nous devons ressusciter à Alger, tout promet à Marseille un immense avenir. Il ne peut donc entrer dans la pensée de personne de sacrifier Marseille. Mais un peu d'examen suffit pour reconnaître que le chemin de fer de Paris à Châlons , accouplé à l'amélioration du Rhône, serait bien auti'ement favorable à Marseille qu'un chemin de fer latéral au fleuve. Si ^9

3Q0 VOIES DE COMMUNIGATION. Ton commençait en même temps le chemin de fer de Paris à la Méditerranée^du côté du midi^ par un tronçon jeté entre Marseille et Arles ou Marseille et Avignon, ou plutôt Marseille et Beaucaire , les intérêts de Mar^ seille seraient parfaitement satisfaits quant à présent Dans l'intérêt exclusif du commerce de Marseille | Ob peut même citer plusieurs travaux locaux plus urgents que le chemin de fer de Lyon à Arles. Tels sont les docks et la nouvelle passe que les Marseillais attendent avec impatience ; tel est le canal de Marseille k SottC» qui compléterait la grande ligne ou plutôt les grandes lignes de navigation intérieure entre Marseille et Paris, Marseille et la Mer du Nord, Marseille et l'Océan ; tel est le canal projeté depuis long-temps, qui amènerait de la Durance à cette grande cité Teau dont elle est dépourvue. Tel serait un système général d'irrigation qui rendrait à la culture, sur le littoral de la Méditerranée, de vastes terrains que les Romains, dit* on, cultivaient jadis, et qui étaient, seloa la traditioDi d'une fertilité admirable, parce que le peuple-roi avait su les arroser. Tel serait aussi un système hydrauUque qui renouvellerait sans relâche l'eau empestée du port de Marseille* Ainsi le chemin de fer de Paris à la Méditerranée pourrait, quant à présent, être réduit à deux tronçons: l'un de Paris à Châlons, ou à Saint-Symphorien} l'autre de Marseille à Avignon, ou seulement à Beau* caire ; car la navigation du Rhône n'est pas plus maiih vaise entre Avignon et Beaucaire qu'au-dessus d'Avi* gnon. Le Rhône conserve même, bien au-dessous de Beaucaire , un régime identique à celui qui le caracté-* rise plus haut; il conviendrait cependant de choisif

The text on this page is estimated to be only 18.64% accurate

CHIMINS DB FCII, j|q| Buûcaire pour point d'arrivée du chenrih de fer parti àb Marseille y tel qu'il devrait être exécuté dans le réseau provisoire. Beauoaire tend à devenir un catrefettr de chemins de fer^ et il le sera très prochainemènti Geàì là que le chemin d'Alais an Rhône va se terminer. G'ut là aussi que le chemin de Cette au Rhône ^ pre^ HMT tronçon^ partiellement en Construction aujour-» dliui; du chemin Venant de Toulouse et de Bordeauxy Fcnoontrera le fleuve. U est donc nécessaire que le obemiti qui doit de Marseille se diriger ters le nord ^ BÛÊà d*évlter aux voyageurs la traversée en mer de MaMdille à l'embouchure du Rhône, atteigne Beaucmre; mais il suffît que, jusqu'à nouvd ordre ^ il 9 wreie lab U serait possible aussi de raccourcir du côté dé ^wis le efaemiti de la Méditerranée ^ en profitant de rtUM At» rivières qtii affluent vers la capitale , c'est-àdire de la Seine ou de la Marne. Nous reviendront tout k rheùre sur ce sujet lift ligne de Paris vers l' Angleterre^ la Belgique et les pratiâci» rhénanes ^ ne parait pas susceptible d'être Équité par la substitution de la navigation à vapeuc: adt «hemiils de fer. GtSk de Paris à la Péninsule^ par Bordeaux et Boycîtmei avec ratification sur Nantes , s*jr préfèrait iMMtlc. Il serait indispensable de construire un chemin dé fer de Ps^È à Orléans. Au-delà d'Orléans jusqu'à Tours 9 et même un peu plus loin, la Loire convenableHiénl améliorée dispenserait du chemin de fer. Pour , MMit lé i^té de ïa distance , jusqu'à Rayonne, il serait fort difficile de substituer les bateaux à vapeur aux machines locomotives^ à moins de Muper par ui|

j2Q2 VOIES DB GOinroilCATION. canal assez large pour que ces bateaux pussent s[^] mouvoir[^] l'angle aigu qui est compris entre le coufs de la Loire et celui de la Vienne[^] afin de rejoindre directement cette dernière rivière que Ton remonte ensuite jusqu'à Châtellerauld Ce canal pourrait n'avoir que sept à huit lieues de long. Ce serait un ouvrage dont la largeur et la profondeur dépasseraient les bornes que l'on s'impose pour les canaux ordinaires. Il n'aurait cependant rien d'insolite à côté de quelques canaux aujourd'hui existants; il pourrait même être sur de moindres dimensions que le canal Calédonien ou le canal d'Amsterdam au Helder ou le canal latéral au Saint-Laurent (i). Il serait possible aussi de se servir, d'Orléans à Châtellerauld y du canal latéral à la Loire[^] prplongé, comme nous l'avons dit plus haut[^] jusqu'aux environs de cette dernière ville, et sur lequel on emploierait des bateaux-rapides analogues à ceux des canaux d'Ecosse. Sur une bonne partie du trajet, au-delà de Châtellerauld, c'est-à-dire entre Bayonne et Bordeaux, le chemin de fer serait fort peu dispendieux. Le sol des Landes est naturellement nivelé, les bois y abondent. Les Landes offrent une ressemblance frappante avec la région sablonneuse, couverte de pins et inhabitée, qui forme le littoral de l'Atlantique dans l'Amérique septentrionale, au midi de la Chesapeake. Il semble évident qu'un chemin de fer pourrait y être établi aux prix (x) Le canal latéral au Saint-Laurent a 42*50 de large à la ligne d'embarquement[^] 3 mètres d'eau; les écluses ont 60 mètres de long et 16*70 de large. Le canal Calédonien a 87 mètres de large et 6*50 de profondeur; les écluses ont 50*40 de long et 12*20 de large. Le canal d'Amsterdam au Helder a 38 mètres de largeur et 6*40 de profondeur.

CHEMINS DE FER. 23 américains 9 c'est-à-dire à raison de 900 000 ou 1 000 000 francs par lieue. Quant à l'embranchement sur Nantes, la loi récemment perfectionnée en autoriserait l'ajout. La ligne de Paris vers l'Allemagne centrale, par Strasbourg, pourrait pareillement être remplacée en partie par la navigation à vapeur. La Marne coule dans une direction qui serait à peu près celle du chemin de fer. Douze millions ont été votés, l'an dernier, pour le perfectionnement de cette rivière; il serait possible d'effectuer les travaux de telle sorte qu'un bateau à vapeur à grande vitesse pût remonter jusqu'à Chalons ou même jusqu'à Saint-Dizier (1). Le chemin de Paris à Strasbourg pourrait aussi se confondre pendant une cinquantaine de lieues, à partir de Paris, avec celui de la Méditerranée, en adoptant pour l'un (f) l'administration de l'autre, l'autre établissant les écluses nécessaires à la canalisation de la Marne sur de belles dimensions, afin que les grands bateaux de la basse Seine puissent parcourir la Marne canalisée. Elle proposait, dans le projet de loi de 1837, de leur donner 70 de largeur. La commission de la Chambre des Députés n'approuva pas ce plan, et, conformément à sa proposition, l'allocation demandée par le Ministre des travaux publics fut réduite à ce qu'il fallait pour construire des écluses larges seulement de 50. On serait encore & temps de revenir à l'idée des ponts-et-chaussées, puisque les travaux mentionnés ne sont pas en cours d'exécution. Après le plan adopté, la Marne sera remplacée, sur un développement assez étendu 9 par un canal latéral. Si l'on voulait faire de cette rivière une ligne praticable pour de beaux bateaux à vapeur, il faudrait creuser le canal sur une plus grande largeur. La construction d'un canal de 250 de largeur n'a rien dont on doive s'effrayer. Nous avons déjà dit que la province du Haut-Canada, qui n'a pas une seule grande ville, où les capitaux sont fort rares, et dont la population totale est à peine égale à la population moyenne d'un seul de nos quatre-vingt-six départements (400,000 âmes), avait entrepris et avancé l'excavation d'un canal dont la largeur va à 400.

The text on this page is estimated to be only 8.36% accurate

104 voiH m flpMMMMiiaK fit pourî'aiitreiuie direction moyenne
qui allongennl d'une heure seulement le voyage de Marseille, et qoi
RJouteiÂi^ mmM «ncore au voyage d^ Stm&beurg. £»%» il
(WMJtpflftible de remplacer leinpopaii-emaK en totalité ou en majeure
partie ce tronç ççtmqqt nu çlunin à9 ^ de la Méditerpanée et à celui de
fAUemafaoi pw h Marne ou par la ^eiqe, r^ndttfl mvigabl» «> amont ^
Piuii pa^tim li|il«Npt'#% peur fc gvandt vUaHQ, ■ . ■> .r-îi^iri t'méAitkui
MinfiUta d*tw nlMsNit Ai ftp 4flUM auHAvT^ «amit ifuli8paisaÛ»;0«i»
teMnV |lililli(f liR «iiipulatiiB des tu^maofl» nt d^RîQiniii ■ylrljriNMM
raùM* dan9 Ifiiidu vMUa da la ftÎM' ./.^ift'! On. eonosFrait répandant cpre
h dHWMil 4li%'«l fût voté immé^iataDient dàs (Wtta wnnéâ
qa^tntWJiPÉtp 0t RouHi , sauf à pourvoir dam un trèa hMi d4Ui
l'achèTement de la ligne. La navigation à vapeur est très perfeptipnée
entr^^nâu et le Havra, ^ifirotardie n'emploie que sept heures quinq
miavlM moyennement, pour ^ire i I3 descente ce trajet^ trentenwq lifueii.
EUe met nioins d« teropa i U tP' monta, ainsi qu'il arrive sur d'autres
firnivet ■ofui'ilt fluence de {a marée ; la dur^e moyenne dii trajet et alors
de six heures vingt minute^. Aùsfif avçç fjn ^emin de &r entre Paris et
Rouen , on se rendnut^ Paris au Havre en onze heures environ , et l'on en
reviendrait en dix heures. Ce se^fiit une am^ioratlon | sensible sur ce qui
est, car en diligwf« la trttiat dun vingt heures. Quelques personnes oqt
même pensé que le chemfa de fer de Paris à Roueti q'éfait pas uq de ces
travatu

CBWNê M FSB. ^ livf 6&ts poup lesquels aucun délai n'est admissible, ••l'iestffil pas plus pressant^ disenti-elles , de rendre • parfait le régime de cette belle Seine qui déjà , dans •.l'état de nature, est sous le rapport de la navigabilité m If premier des fleuves de France? Et cette perfection m ciefella dono pour la Seine si difficile à atteindre ? n Fandrairil 4e si grands efforts pour faire disparaître » 1m b^inos de sable qui y gênent la navigation, et a pour réduire, par quelques coupures, les coudes « qu'imposent ses détours multipliés? Si, moyennant l» 13 ou i5 millions, il est possible d'assurer en toute 9 saison, sur la Seine, la circulation rapide des plus » grands bateaux à vapeur et de tous)es autres bateaux, » d^ diminuer de trente pour ceit^ ou même de moitié, B les frais et la durée du transport des marchandises , a n*est

•2ûG VOIES DI GOMHUIIIGATIOnr. Seine quelques coupures qui abrègeassent sensiblement le voyage. A cause du voisinage de Paris , de k richesse de la vallée ^ du nombre des voyageurs qui la sillonnent, et de l'immense mouvement de marchan* dises et de denrées qui se dirigent par le fleuve, il y a lieu à mener de front le chemin de fer et le perfectionnement de la Seine , perfectionnement qui n'entraînerait que des frais médiocres, dont, si Ton y tait absolument^ le Trésor pourrait aisément se couvrir au moyen d'un péage momentané. A partir de Pontoise, où il pourrait s'embrancher sur le chemin du Nord, le chemin de fer de Rouen n'irait que vingt-cinq lieues de développement. Mais le chemin de Paris à Rouen ne suffirait pas. Quoique moins sinueuse en aval de Rouen qu'en amont, la Seine décrit bien des courbes entre Rouen et le Havre. La distance de ces deux villes est de 35 lieues par eau ; elle n'est que de 21 par la route royale. D'ailleurs, pour entrer au Havre ou pour passer du Havre en Seine , le bateau à vapeur est obligé de choisir le moment de la marée , ce qui occasionne une mobilité perpétuelle dans les heures de départ et d'arrivée. Le problème de Paris port de mer ne sera résolu que lorsque, entre le lever et le coucher du soleil, le négociant parisien pourra aller au Havre , y faire ses affaires et rentrer dans sa famille. Il faut pour cela que le chemin de fer soit complet de Paris à la mer. Le chemin de la Méditerranée à la Mer du Nord, au lieu de venir chercher jusqu'à Lyon celui de Paris à la Méditerranée , devrait se terminer, du côté du sud, sur la Saône, au point jusques auquel de beaux bateaux à vapeur pourraient la remonter, une fois amé

r CnifINS DK FEU. ^g0j Horée : nous avons supposé que ce
 serait Saint-Symphorien. Du côté du nord , il devrait s'arrêter à Strasbourg
 si le gouvernement Badois réalisait son projet d'en exécuter un parallèle au
 Rhin jusqu'à Manheim et passant par Kehl. Comme une compagnie s'est
 chargée du chemin de fer de Baie à Strasbourg , il n'y aurait plus à
 entreprendre qu'une ligne venant de SaintSymphorien s'embrancher sur
 celui-ci à Mulhouse. Le chemin de fer de la Méditerranée au golfe de
 Gascogne ou de Marseille à Bordeaux devrait de même y du côté de
 l'Ouest, ne pas dépasser Moissac sur la Garonne, et du côté de l'Est, s'arrêter
 à la ville de Cette qui inÉdlliblement sera avant peu reliée à Beaucaire par
 des chemins de fer appartenant à des compagnies. Moyennant ce système,
 au lieu de mille vingtquatre lieues, le réseau général des chemins de fer
 pourrait être provisoirement considéré comme réduit à six cent dix-huit
 lieues , savoir : « } i^ Ligne de im Méditerranée par Lyon et Marseille.
 chemin de Paris à Saiot-Symphorien. . • . • 83 . Id. de Marseille à
 Beaucaire a5 '^ '* ""*^ a Ligne de Paris à la Péninsithy par Bordeaux et
 Bajonne, Chemin de Paris à Orléans 29 Id. de Tours à Bordeaux , . . 85 ^
 164 Id. de Bordeaux à Bayonne. . 5o 40 Ugne de Paris vers Vjillemagney
 par Strasbourg, Chemin de Châlons ou de Vilry (x) à Strasbourg. . . 75) A
 reporter. . . 456 lieues. (i) Il serait possible qu*au lieu d'être dirigée par la
 vallée de la Marne, cette ligne dût remonter la vallée de la Seine, et se
 confondre ainsi, sur une certaine distance, avec celle de Paris à la
 Méditerranée. Dans ce cas Téconomie resterait à peu près la même.

The text on this page is estimated to be only 24.60% accurate

^ VOIES. IHB CÛIQIiniCATIOlf . 50 Z/ene i/« Paris à h mer, Cheviil de fer de Paris au Hayre , à partir de Pontoise. 47 #* f-igf^f 4iwcet€i dt la Médit^ranée à Im Mêr du Nord, Çhfmi^ à9 fiaint-Synj^bpriui a Miilhoiue . • • , l»f qP Ligne directe de la Méditerranée au golfe de Gascogne, dlàeiiiiiii de Moissac à Cet|^ 64 Total 6|g%iiff, (mi Clouteraient, au prix (Je 800,00q fr, par li^Wi la \$Qinme de ^^4 TnUliQns, li y aurait donc une réduction de 4p!5 U^ues sur Fêteiïdue du réseau et de 3a5 miHipPS mv la dép^BSCi Mgis ce i^'QSt pas tout. D^ps le calcul précédent je crois avoir acc^ipté sur plusieursi points l'hypothèse la moins fevQrable aux réductions. Et, par exemple, je n'ai pas tenu CQmplxi de la facilité qu'il y aurait probablement à se servir de la Seine pour la communication de Pari^ à Marseille, ni de l'éventualité d'un canal jeté transversalement de la Loire à la Vienne, près de l'embouchure de celle-ci, canal qui permettrait de continuer le trajet par eau au-delà de Tours jusqu'à Châtellerault. En tenant compte de ces circonstances diverses, on aurait, pour le développement réduit du réseau, le chiffre de 669 lieues (1), et pour la dépense probable, toujours dans le cas où l'on se déciderait en faveur d'un mode économique de construction, la somme de 447 millions. Répétons que la dépense du réseau entier serait, (i) £a retrancbaDt du chiffre précédent de 618 lieues x*la distance de Tours à Châtellerault qui forme 19 lieues sur le chemin de ftr de Paris à la Péaiosule ; a^ 40 lieues sur le chemin de Paris à la Méditerranée , pour la distance comprise entre Paris et Troyes.

The text on this page is estimated to be only 23.37% accurate

cnwns m vn. mo avec le même mode de construction , de 8ig
milliops; 9t qifWee le mode adopté par Tadministratieii, elle s'élèverait à
i,536 millions. Gg q^est pas tout encore. Sans dpute i} conviendrait qi^e le
réseau réduit des ^lemins de ^v fat décidé eq masse. Toutefois, pe^r ^if^it
quelques années , on poprrait différer l'ouveiv tuve des travaux sur quelques
portions du teFritoire, qui veçevraient en compensatio|i et des à présent, dès
papaux destinés à en changer la fece, et dajis quelques directions eu le
besoin d^un chemin de fer est moins pressant qij'ailleurs. Ainsi puisqu'il est
décidé que l'cm établira un magnifique canal de P^ris à Strasbourg, h^
obemin de fev qui doit relier Strasbourg à Paris n'est pas d^upe extrén^e
urgence. Les pppulatioqs intéressées comprendraient aisément que l'en eh
re?tardât la construction , sHl leur était solennndilement |iromift pour un
prochain avenir; il en résulterait une diminution de 7a lieues. Si Ton dotait
la France de rOpest ^es grands ouvrages de navigation qui lui SQi^t
nécessaires, l'ouverture des travaux du chemin de fer de la Méditerranée au
golfe de Gascogne pòur^ Tait ausf i être remise. On pourrait également
ajourner Tentrepri^e du chemin de fer de la Méditerranée à la M^r du Nord.
De là encore 1 1 5 lieues à défalquer. U semble aussi que le chemin de fer
4u Nord pouiv rait n'avoir, provisoirement au moins, qu'une entrée en
Belgique. Il faudrait alors opter entre la direction de Valenciennes et celle
de Lille. La supériorité commerciale et roaTiuf^cturièra de LiU§ et du pays
qui l'entoure , et la facilité qu'il y aurait à rejoindre Calais

The text on this page is estimated to be only 28.41% accurate

(305 Tons ra coianmiunoff. À pea de frais avec un embranchement important de la ligne sont de puissants motifs de [référence que la ligne de Lille peut invoquer. Hais d'un autre côté à cause des détours qu'elle imposerait aux voyageurs de Paris à Bruxelles puisqu'elle obligerait à passer par Aisles elle a un grand désavantage sur le tiraiDé rival; elle allongerait en effet, le trajet de vingt lieues au moins, c'est-à-dire de plus de deux heures. On n'attache aucun prix à économiser deux heures dans un voyage de longue haleine. H est même presque indifférent de rester en route deux heures de plus ou de moins quand il s'agit d'un trajet, tel que celui de Paris à Londres, qui ne peut être effectué qu'une fois par la journée; tout ce qui est nécessaire alors, c'est que le voyage soit aisément praticable, en temps ordinaire, entre le lever et le coucher du soleil, c'est-à-dire qu'alors quatre heures et douze se valent. Mais toutes les fois que la distance est telle qu'il soit nécessaire moyennant certaines combinaisons, de la franchir deux fois du matin au soir, l'hésitation n'est plus possible entre deux systèmes dont l'un permet ainsi l'aller et le retour dans le même jour, tandis que l'autre en perdrait le double voyage. U est donc indispensable que le chemin de Paris à Bruxelles passe par Valenciennes (i). Mais Lille mérite un embranchement, et l'on ne saurait le lui refuser s'il veut concourir à la dépense; d'ailleurs l'embranchement dirigé des environs (i) De ce point de vue, le tracé par Saint-Quentin présenterait un léger avantage sur celui qui passe par Amiens. Suivant M. Vallée, en admettant que les deux tracés se confondissent entre Paris et Creil, la différence serait d'une lieue et demie au moins dans un cas, et de trois lieues dans une autre hypothèse.

CttEMINS D£ FËH. 3^^^ rons de Douai sur Lille ferait partie de la route de Paris à Londres (i), ligne de premier ordre. Le chemin de fer de Bordeaux à Bayonne semble, au premier abord, être l'un des tronçons dont l'ajournement serait le plus naturel; car quelle urgence y a-t-il à établir les communications les plus perfection* nées dans une région aussi misérable? Pourquoi créer ces rapides moyens de transport pour les hommes là où il n'y a pas d'hommes à transporter? Mais ce chemin de fer importe aux bonnes relations de la France et de FEspagne; il hâterait le jour où le défrichement des Landes sera opéré dans la limite où il est possible; il coûterait incomparablement moins que tout autre chemin de fer. Enfin, considération qui me paraît décisive, il dispenserait le Trésor d'établir ou d'entretenir à très grands frais une route royale au travers des Landes. On sait que dans ces plaines sablonneuses il n'y a de bonnes routes que moyennant un pavage , et il faut y charroyer les pavés de fort loin. Moyennant les nouvelles réductions qui viennent d'être signalées, le chiffre du réseau tomberait à trois cent soixante-neuf lieues, dont la dépense, à raison de 800,000 fr. par lieue, serait de 5296 millions^ (x) En étabissant un embranchement direct d^Amiens sur Boulogne et Calais, le trajet de Paris à Boulogne serait plus court que par Lille de vingt-trois lieues; c'est-à-dire d'environ deux heures et demie. Celui de Paris à Ca« Jfus serait par là raccourci de quatorze lieues , c'est-à-dire d'une heure et de« mie* Le chemin de fer d'Amiens à la mer aurait, Jusqu'à Calais, quarante lieues; jusqu'à Boulogne, trente-deux et demie. Celui de Lille à Calais aurait vingt-six limes. Mais moyennant une nouvelle ramification de six lieues et demie, le chemin de fer de Calais à Lille desservirait le port important de nun* kerque; il pourrait même être tracé de manière à passer par Dunkerque sans être allongé de plus de deux lieues.

The text on this page is estimated to be only 4.28% accurate

I • 3ô^ vous M QMUmMMIM. Mai* il dévrftit ètr» bten teMildu
i|a'fl mmtt^ d'un ajourndmeiit à acmrtë échéante fH^ù'aia Hi ii|E déWinîne
qu'en Vile d'éVitef d«« einbilT«l «»tké^ et d'épAi^pnér ait moiiiki fiuftâw^
itne |iuiltoliiiiÉii ifiuréagmillÉtrieiimitter tratei leB bitÂdriÉ ddliM dualtie
ntlionfclei r: ' UMB BGgF tiecfèà àê lâMIsidi de fefvUMniettt #é|hMiii
ëAnmeilfbiti t i6 ugkèJ0UMJtfyérriitM49faf'iyMêtMtaw^. CMnn'OT nr oÉ
IMjél loàUiWfjfiil'pinAllék • • • • • #9 '| ^
i*tfgnntt^Pa^àUPémruul0fparSonhémsceiS€^roàm, (SMétkUiHâliicmfM. .
H) ^ ètèÊÊ»méMtkÉdtteMàé . \t é . w f, «. é* | f|i M • â» BOTdfini t Biyyiat
< j « • « i ; « S» I . i* ligMiU Paris 'tmrsjiilmiitf gnet ptofStraskomrgf
••••• » i^ t^ été Parlé âiémèf.
^JÊi^mékkctôdêkitiiUiktrrmnéeàléMerdmJfmiU i i t . * 9 7® Xî^e directe
de la Méditerranée au uol/e de Gatee^âk • • • » » T«taL (T. « f 169 . Si r«m
y l|io«ldt, pour 1» ligM de PàHi fers FiUemagiè piir Straibturg I le diemm
de fer de Yitry à Straiboorg par Metz, dont U lôbi^ear ■eraft fimiTèa • ^
••••• , 7^ cliemm de fer de St-Symphorien à Mulhouse , dont la loogeur
serait de 5i OaminkttintaWitdÊ t i • . 4|S It fAtiC têtçmmattrif ^dê, j|>oùf ùtt
téi&SLU t^dt «iMI; à un petit nombre de lignes de choix, 800,006 tf. pU
^ue ne sufiEttâient pas. Sûr la tige principale du ehe* fûih Ūu K6Yd , ^iit
C:êiA ffCfrtèâits et sUt t(àxÂ dtf PatU à la ui^fy au moins jusqu^â Ëouen ,
fe sef^

The text on this page is estimated to be only 24.08% accurate

CHEMINS DE FSB. 3q3 terrains et la main-d'œuvre y coûteraient plus cher qu'ailleurs. Enfin ces trois chemins devraient être établis de manière à comporter une grande vitesse. Cependant, avec une économie bien entendue et en tenant compte de diverses circonstances favorables, telles que la configuration aplanie du sol entre Paris et Orléans, le nivellement parfait des Landes et les bois qu'on y trouve à vil prix et que l'on utiliserait pour la construction du chemin de fer, le réseau, façonné à sa plus simple expression, devrait être construit pour 338 millions, savoir : 20 Ligne de la Méditerranée . . • 68 à Ligne d'Angleterre et de Belgique» 109 S[^] Île de Paris à la Péninsule, Chemin d'Orléans à g^{id}. de Châtellerauld à Bordeaux. 66 Id, de Bordeaux à Bayonne . . 50 4[^] Ligne de Paris à la mer, tSiemhi de l'ontoise au Havre « . lieues. fr. à 800,000 à 1,000,000 à 1,000,006 à 800,000 à 300,000 54) 400,000 i30,800 fOOo 99*000,000 5a,806,000 X 5,000,000 47 à 1,000,000 5é,400,000 Total. 369 338 yîâi|^o (f[^]éoOfOOo Si l'on ajoutait pour le chemin De TiCr|r à Strasbourg. . . , 75 è 9Sé[^]ùb De St-Symphorien à Mulhouse. .Sx à 800,000 Qtk aurûi le total de[^] . 495 439,1 od,tit&

IV. DB t.*BGOirOXIK DE TEMPS ET D^ARGEITT QUI
RESULTERAIT DU 8TixiMX DE YIABIo LITE OBTEirU PAR LA
COMBIITAISOIf DU RESEAU RÉDUIT DES GHEMUrS DI FER ATBC
LES BATEAUX A VAPEUR. Durée du voyage d^une extrémité à l^autre
de la France, dans les prmeipala directions au moyen de ce système, i^ en
supposant une très grande vitesse et pas de perte de temps , a^ en supposant
une vitesse pins modérée et divers moments d'arrêt. — Du temps nécessaire
alors , comparé à celui qu'exige aujourd^hni le voyage en diligence. —
Comparaison des frais de voyage. — Comparaison de ce mode de voyage
avec celui que le pays possède aujourd'hui, sous les rapports combinés de la
célérité et du prix des places. Évaluons le temps qui serait nécessaire pour
traverser le pays d'une extrémité à l'autre au moyen du réseau provisoire
minimum de trois cent soixanteneuf lieues, combiné avec un service de
bateaux à vapeur , sur les lignes navigables convenablement perfectionnées.
En admettant, ce que rigoureusement les faits déjà accomplis autorisent, sur
les chemins de fer une vitesse de dix lieues à l'heure, sur les rivières une
vitesse de six lieues à la descente et de quatre à la remonte, excepté pour le
Rhône où il n'est pas possible d'espérer à la remonte plus de trois lieues,
même après que le

The text on this page is estimated to be only 18.51% accurate

- CHÈHINS DE FEB. 3q5 îuve aura été amélioré, on trouve que le voyage une extrémité à l'autre de la France, suivant les incipales directions, durerait (i) : bewrti. minaiet. Du Havre à Marseille. . . . 4a 5a De Marseille au Havre. . . • 5z 3a De Lille à Bayonne 34 o6 De Bayonne à Lille 34 o6 De Lille ù Nactef a5 3a De Nantes à Lille a8 37 De Strasbourg à Bayonne (a). • 73 47 De Bayonne à Strasbourg. . . 79 4a De Strasbourg à Nantes. . . • 65 xO De Nantes à Strasbourg. . . , 76 06 De Strasbourg à Marseille. .«50 5o De Marseille à Strasbouï^ . . • 66 00 Be Bordeaux, à Marseille (3), «Sa 53 De Mai'seille à Bordeaux. . « 48 a 8 De Paris à la mer. ..'•% 5 34 De Paris à Calais. . . . • • 8 t8 De Paris à Londres i3 z8 Voici quelle est en ce moment^ dans les circonsfani les plus favorables, la durée du voyage par les di1) Yoir les tableaux de la première série , Note 17 à la fin du Tojuuie. 1) En supposant que les chemins de fer de Vîtry à Strasbourg , et de Mul^ 10 à Saint-Symphorien fîissekit exécutés , le trajet sur les lignes aboutissant raabourg serait raccourci et deviendrait : De Strasbourg à Bayonne. . . 47 17 DeSayonne à Strasbourg. • . 53 la De Strasbourg à liantes. ... 38 46 De Nantes à Strasbourg. ... 47 36 De Strasbourg à Marseille* . • a9 5a De Marseille à Strasbourg. • • 54 oa) En supposant un chemin de fer complet de Cette à Beaucaire, ce qui ne manquer d'être effectué, car le chemin de fer de Cette à Montpellier se trnit ; celui de Nîmes à Beaucaire fait partie dn chemin d*Alait à Beaul actuellement en construction ; et celui de Nimet k Montpellier bit l'objet t demande en concession, de la part de capitaliste) sérieux.

The text on this page is estimated to be only 25.85% accurate

306 VOIES DE COMMUNICATION. J • J diligences sur les mêmes lignes, en supposant que dans la vallée du Rhône on profite du bateau à vapeur à la descente entre Châlons et Arles, à la remonte J entre Lyon et Châlons, et non compris le temps que l'on passe dans les villes où l'on change de voiture ou de véhicule, telles que Paris, Bordeaux et Lyon : fi 108 heures. 13t 110 6^ 150 205 8Ç 2jê Du Havre à Marseille De Marseille au Havre. De Lille à Bayonne, et inversement. De Lille à Nantes — . . De Strasbourg à Bayonne. — . . De Strasbourg à Nantes. — . . De Strasbourg à Marseille . . . De Marfille à Strasbourg. . . . De Bordeaux à Marseille, et vice versa De Paris à la mer, — • De Paris à Qdais, — . De Paris à Londres, ... 36 Mais, je le répète, ce sont là des minima sur presque toutes les lignes les diligences atteignent à peine pendant quelques semaines chaque année, et rien n'est compté pour les stations obligées dans les centres intermédiaires, c'est-à-dire à Paris, à Bordeaux et à Lyon. Il s'écoulera des années encore avant que rétat

The text on this page is estimated to be only 24.24% accurate

raEXINS DE FER, 307 Dq Jiam i Marseille . . .
DeBfandneaiiH«vre . . . BftLillt à Bijoane, «l «a» «cr»â Xk mie à Nantes. . .
— I>9 Strasbourg à Bayonne — De Stmsbonrg à Nantes. — De StradKinrg
à Harseine . . De Marseille à Strasbourg . . i3i heures ou 5 jours et la heures.
i55 6 XX x34 S x4 77 3 5 174 7 6 117 4 ax 99 4 3 raT 5 7. De Bordeaux à
Biarseille , t^ vice versa, iio 4 14 On peut cependant penser que les vitesses
sur lesquelles sont basés les calculs présentés plus haut, pour Jps voyages
par bateaux à vapeur et par chemins de fer 9 seront très difficiles à atteindre
dans la réalité comme résultats moyens et continus. U n'est donc pas
înpportim d'établir parallèlement d'autres calculs en adoptait des
hypothèses moins favorables. Si l'on suppose une vitesse effective de 8
lieues à l'heure sur les chemins de fer (1); de 6 lieues à la ^ceitç, çt de 3 et
demie à la remonte sur les rivières, en maintenant cependant pour le Rhône
6 lieues à la descente avec 3 à la remonte; si l'on admet que dans la vallée;
de la Loire jusqu'à l'embouchure de la Vienne, aum qu'entre Tours et
Châtellerault, le voyage ait lieu sur un canal latéral à la Loire prolongé de la
Loire à la Vienne , à^ raison de 3 lieues et demie dans \e^ deux §^ns,
rapidité que maintenant l'on dépasse no^ lablement sur les canaux d'Ecosse;
si enfin l'on compte un quart d'heure d'arrêt pour chaque transition de
Ig^naç^îs^^^oxi au chemin de fer et réciproquement (s), (x) ^ouT le Havre
et pour le Nord nous, ^upposeroua cepeud^^ que le serTîee soit organisé
spécialement sur le. piec| de dix lieues a rhçure. A cs^vse des temps d'arrêt à
Calais et à Douvres, le trajçt de Paris ^ X^4rea se ferait alors en quatorze
heures. (a) Un quart d*hette serait plus que suiSs«jDit pour)e pftisa|S.4Ç!
TWif^^

308 ^^^^ ^* GOMMONICATION. et, en outre, deux heures perdues par jour pour les repas ou autres causes, on arrive aux résultats suivants (i) : Du Havre à Marseille. , ... 55 heures 30 minutes. De Marseille au Havre. , , • . 67 45 De Lille à Bayonne. . • , . • 41 45 De Bayonne à Lille 45 » d'un bateau à vapeur au chemin de fer, et vice versa , et pour le transbordement de leur bagage. En Amérique cette combinaison des bateaux à vapeur et des chemins de fer se présente sur plusieurs lignes très fréquentées, telles que celles de New-York à Philadelphie et à Boston, et de Philadelphie à Baltimore. On va de New-York à Philadelphie, au moyen de deux bateaux à vapeur, l'un dans la baie de New-York, l'autre sur la Delaware, et d'un chemin de fer jeté de South-Amboy (baie de New-York) à Bordentown sur la Delaware. De même entre Philadelphie et Baltimore les voyageurs sont transportés sur deux bateaux à vapeur allant et venant. Tant sur la Delaware, l'autre sur la Chesapeake, et aboutissant aux deux extrémités d'un chemin de fer traversant l'isthme qui sépare la Chesapeake de la Delaware. Chacun des changements de véhicule ne prend ordinairement que huit à dix minutes tout compris, et quelquefois moins, quoiqu'il y ait chaque fois de 300 à 600 voyageurs. Tout s'opère cependant sans précipitation et dans le plus grand ordre. Avant de se rendre sur un bateau à vapeur au chemin de fer, chaque voyageur reçoit un billet indiquant le numéro de la voiture et de la section de voiture qui lui est destinée. Quant au bagage , il se transporte du bateau au chemin de fer, et vice versa sans embarras, sans chance de perte, et en un clin d'œil au moyen d'une disposition bien simple : au départ de New-York , par exemple , les effets des voyageurs qui vont à Philadelphie sont réunis dans un ou deux grands coffres; quand le bateau est arrivé à sa destination à South-Amboy, une grue plantée au bord de l'eau , sur le débarcadère , enlève les coffres un à un , et les place chacun sur une plate-forme munie de roues et se mouvant comme un wagon sur le chemin de fer. Ailleurs on se dispense de cette grue ; les coffres sont, au bord du bateau, posés sur une plate-forme que l'équipage du bateau fait rouler, sur un plancher établi à cet effet sur le débarcadère , jusqu'au chemin de fer, lequel est immédiatement contigu au rivage. Le bagage des voyageurs, toujours en petit nombre, qu'ils ont apporté aux points intermédiaires, est casé à part. (Voyez les tableaux de la 1^{re} série, Note 17 à la fin du volume.

The text on this page is estimated to be only 29.03% accurate

CHEMIN DE FER. De Lille à Nantes 29 heures 30 minutes. De
Nantes à Lille 33 30 De Strasbourg à Bayonne (i). . . 89 1» De Bayonne à
Strasbourg. . . . loi w De Strasbourg à Nantes 77 x5 De Nantes à
Strasbourg. . . . 91 m De Strasbourg à Marseille (i) . . 5g » De Marseille à
Strasbourg. . . . 71 w De Bordeaux à Marseille 6x 15 1}6 Marseille à
Bordeaux. . . . 57 i5 309 ■ Pour se faire une idée exacte de l'économie de
temps qui résulterait de l'établissement du réseau provisoire de trois cent
soixante-neuf lieues de chemins de fer, combiné avec l'amélioration des
lignes navigables et un service de bateaux à vapeur à grande vitesse, il n'y a
qu'à comparer ces derniers nombres avec ceux précédemment cités pour les
diligences, c'est-à-dire à déterminer le rapport qui existe entre la durée du
voyage par les moyens actuels pour les diverses grandes lignes telle qu'elle
est évaluée au tableau ci-dessus (page 308), et le nombre d'heures
nécessaire par chemins de fer et lignes navigables dans l'hypothèse la moins
avantageuse, c'est-à-dire tel qu'il vient d'être exposé. Ce rapport est tel que ,
si l'on représente par (z) En supposant un chemin de fer entre Strasbourg et
Troyes, sur la ligne de Saint-Symphorien à Mulhouse, le trajet
sur les lignes «aboutissant à Strasbourg deviendrait : De Strasbourg à
Bayonne . . 60 heures 1 » minutes. De Bayonne à Strasbourg . . 69 40 De
Strasbourg à Nantes. . . 45 40 De Nantes à Strasbourg. . . 55 30 De
Strasbourg à Marseille. . 3« » De Marseille à Strasbourg , " Se

The text on this page is estimated to be only 21.66% accurate

gLO VOIES DS GOMMtJVfICAtION. le même nombre loo le temps de chaque voyage en diligence, le temps suffisant pour parcourir par le système proposé chacune des grandes lignée Correspondantes, se trouvera représenté par les nombres suivants : Tableau comparatif pour les diverses lignés de la vitesse etu sernce actuel des messageries , et de celle que ton obtiendrait avec le système proposé de chemins de fer et de bateaux à vapeur (i). Îdu HaTre à Marseille 4 a de Marseille au Havre 44 Îde lille à Bayonne 3 x de Bayonnè à Lille 33 r de Lille à Nantes 38 3« ligne: (de Nantes à Lille 43 Îde Strasbcfurg à Bayonbe. . . . 5f de Bayonne à Strasbourg» ... 58 I de Strasbourg à Nantes. ... 66 5* Ugne : | ^^ jj^jj^^j^ ^^ Strasbourg. ... 78 (de Strasbourg à Marseille. . . 60 6» ligne : I j^ Marseille à Strasbourg. . . 56 Îde Bordeaux à Mar&eille. ... 56 de Marseille à Bordeaux. ... 5a Cest-à-dire que, potir la ligne de Lille à Bayonne, (i) Pour les lignes aboutissant à Strasbourg et à Marseille , nous avons sup* posé que le chemin de fer de Titry à Strasbourg, et celui qui, partant de Sain(-Syuipllôrieri , irait rejoindre à Mulhouse le ch'èitiiu de fér de Bâle à Straibou^, ne seraient fias èxédiitèj. Avec ces deux chéniitis, fè tenips îiécessairé' pour parcourir les lignes n°* 4 , 5 et 6 , diminuerait , et les nombres propor' tfonnels correspondant à ces lignes deviendraient : {de Strasbourg à Bayonne. ... 35 de Bayonne à Strasbourg. ... 40 Strasbourg à Nantes. * • «39 Nantes à Strasbourg. ... 47 (de 5Migne: J^^ 6* licne * f^^ Strasbourg à Marseille « . • 35 (de Marseille à 1 Strasbourg. . 39

The text on this page is estimated to be only 16.14% accurate

CHEMINS BK FEÂ. j| f* le temps du trajet serait réduit des deux tiers. Pour celle du Havre à Marseille, des trois cinquièmes. Établissons la même comparaison pour les prix, éti distinguant deux sortes de places. Nous adopterons , pour les divers modes de transport, les moyennes diverses des prix indiqués au tableau de la page 51. Voici ce que coûterait le trajet! Par le système mixte de viabilité proposé, pour chacune (fût-ce des grandes lignes : • faUeàU du Hx des premières et des dernières places y M^iukt les diverses diagonales tracées d'une extrémité à l'autre de la France : par chemins de fer et lignes navigables (i)* i^ ligne. — Dit Havre à Marseille, eiwee ifersa. ifi Itgtfe. • — De Lille à Bayonne — 3* ligne. — De Lille à Nantes — 4* ligne. • — De Strasbourg à Bayonne — 5* ligne. — De Strasbourg à Nantes — 6^ ligne. -^ De Strasbourg à Marseille — ' i^e. -^ 1)6 ^rdéau à Marseille — (x) Les prix indiqués dans ce tableau supposent que les chemins de fer de Titry à Strasbourg et de Saint-Symphorien à Mulhouse ne seraient pas exécutés, H qim le trajet pour les portions de la route se ferait par les chemins de fer et par la route à Saint-Symphorien et à Mulhouse. Si les chemins de fer et la route à Saint-Symphorien et à Mulhouse étaient exécutés, les prix seraient les suivants : Premières. Secondes.

The text on this page is estimated to be only 21.01% accurate

3 13. VOIES DE COInUNICATION. Par les moyens actuels les prix seraient : Tableau du prix des places par les moyens actuels de transport sur les diverses p-andes lignes (i). DÉSIGNATION DES UGNES. Du Havre à Manu^ille De Marseille au Havre# De Lille i Bayouoe , et vice versa, . . De Lille i Nantes — . . * De Strasbourg à Bayonue — ... De Strasbourg à Nantes — ... De Strasbourg à Marseille — ... De Biarseille à Strasbourg De' Bordeaux i Marseille, et vice versa, , PLACES: PRKMIÈRE& snoiiDii fr. e. tk.. e. 107 75 . 81 00 123 a5 ga 70 i32 00 99 ^ 76 00 57 00 lôa 75 xai 90 106 75 79 90 85 5o 64 x5 ICI 00 jS^ M 86 00 64 5o En représentant successivement par le même nombre 100 les divers prix des diverses places par les moyens actuels de transport , on trouve que les prix des places par chemins de fer et bateaux à vapeur seraient représentés par les nombres suivants : (x) Entre le Havre et Marseille et entre Strasbourg et Marseille, nous avons supposé que les voyageurs iraient , par bateau à vapeur, à la descente , de ChâloBs à Ariety et à la remonte, de Lyon à CbAlons. C'est ce qui a lieu aojour^ d*hiri.

The text on this page is estimated to be only 24.01% accurate

CVEHINS VU FE». 3ia Jf^aieûrs compariitives des prix des
plaees.par le système mixte pm* poséf les prix correspondants par les
moyens actuels étant figurés ^ /wr loo(i)» T D&IGNATION DES LIGNES.
Da Havre & Marseille, et vice versa . » • • De LiUe à Bayonne , — De Lille
à Nantes , — • • . • • De Strasbourg à Bayonne , — • De Strasbourg à
Nantes , — - De Strasbourg à Marseille , — De Bordeaux à Marseille , —
..... PLACES: PEimàEEs SKCOITDBS. 64 44 54 46 58 47 6a 5S 69 61 73
55 70 6a Ainsi , la réduction du prix des places serait considérable pour les
voyageurs de toutes les classes; elle le serait surtout pour les classes peu
aisées. Pour comparer numériquement avec exactitude le système de
viabilité proposé avec celui que nous pos-* sédons aujourd'hui , il faut tenir
compte à la fois et de la vitesse et du prix. Si l'on admet que les titres
respectifs des deux systèmes soient géométriquement proportionnels au
degré de vitesse et au degré de bon marché qui leur sont propres , on
trouvera qu'en adoptant le nombre 1 00 pour représenter successivement
dans chacune des directions et à chaque sorte de places, les avantages du
mode de voyager actuelle(i)Si les chemins de fer de Strasbourg i Vitry et de
Mulhouse à SaintSynphorien étaient exécutés, les nombres proportioimeit
deviendraient, pour les lignes ipu aboutissent i Strasbourg : De Strasbourg à
Bayonne, et vice versa S\ 45 De Strasbourg à Nantea , — * • ^ .56 5o D9
Strasbourg à Marseille ^ «— . • 60 44

The text on this page is estimated to be only 12.75% accurate

3i4 VOIES 'te cômIjAtiAlrioN. ment en usage^ le système
résultant de la combinaison du réseau minimum de chemins de fer de 369
liées avec les bateaux à vapeur sera représenté pour la séHe des lignes et
aux deux places par la série de mm^, hres Àtiivàits qui sont bien
autrement considérables i tableau indiquant^ pour chacune des grandes
lignes et pour chaque une des dettes eertes de places j les nombres qui
représentent le degré de supériorité du système mixte proposé^ le mode de
voyager actuellement en usage soit pour les mêmes Mgneê et kà places
étant représenté par 100 (i). DÉSIGNATION DES LIGNES. i^* ligné: I 3*
ligné : | 4" ligne : f 5** ligne: (S^ ligné ; I 7* ligne i { du Havre à Marseille
. de Mai^iêfléittHévi^ . de Lille à Bayonne. ë .de Éayonne à Lille.
deLilleàNâttèf. . . de Nantes à Lille. . . de Strasbourg à Bayonne de
Bayonne à Strasbourg de Strasbourg à Nantes, de Naâtèfl à Strasbèdrg. de
Strasbourg à Marseille de Marseille à ^iràsbourg de Berdeanx i MaTseîUe
de Marseille à Bordeaux. * FLÂbÉS: "PEEMiiais 370 30ty sho 390 Sào
180 aao 190 a3o 240 a6o a8o SXOOSDIS. 540 5 10 é^o 480 340 3 10 a5o
sTio 3oo 3a6 ft9

The text on this page is estimated to be only 18.47% accurate

V. DB QUSLQUIS ÂTAHTÂGIS MATi&ULS ,
AOMUnSTEATIVS XT rOUTIQUIt IM| Cl vâuJLV FEOTxsoiii
«:0MBnri atxc lu batsavx a VA»ua. La vitesse de déplacement ainsi obtenue
serait suffisante ,eu égard aui dimensions de faotre territoire. — Différence
tous tt Tap^ort entre là Frapee cft les États-Unis. — * Différence entre la
France et FAngleterre sous le rapport de la richesse et sous celui de
l'aTancement des autres voies de communication.— L*exécution du réseau
réduit grèverait très peu le Trésor; elle n'exigerait qu'un septième, pendant
dix ans, du budget des travaux publics. — - De Téconomie de temps qui en
résulterait; de là vâlèar du tenpt en France. — Avantages administratifs;
perfectionnement de la oenlnlisa-, tion. — Paris port de mer. — Avantages
politiques; les limites réelles de là t^rance se trouveraient reculées , et
cependant là paix dé l*Europe se irèu¥èrail affènÉiiè. Le réseau deis
chemihs dé fèi* réduit, éômmë nous FâVôtis dit, à trois cent soixante-tiéiif
lièlles, procurerait à la France des avantages assez gràhds pouf qile
provisoirement elle pût s'en côhtèntèi^. La France h*â pas une étendue telfe
q[ti'ùne vitesse inoyéniië àë cinq à six lieues à Fhetire ne toit sufifisàiitè
pour faciliter, dans une proportion énorme, le rapprochement des hommes
et dcis choses , à l'intérieur aussi Jûiim ipi'efitre taons et lios Virtsim
immécliâM^ Pâi* 1m

316 VOIES DE COMMUNICATION. dimensions de leur territoire, la France et les autres peuples de l'Europe n'offrent aucune analogie avec les États-Unis, et ont, quant à présent, un bien moindre intérêt à préférer les chemins de fer à tout autre mode de communication. Il n'y aura, à cet égard, parité entre l'Europe et l'Amérique que lorsque sera venu le moment d'une monarchie unique en Europe, fait que les philosophes peuvent prévoir, mais en vue duquel les hommes d'État et les administrateurs ne sauraient disposer des finances publiques. Si, sous ce rapport, nous différons beaucoup de l'Union américaine, sous le rapport de la richesse générale et individuelle, et sous celui de l'état et du développement présent des anciennes voies de transport, routes et lignes navigables, nous différons autant des Anglais. Nous n'en sommes pas encore à n'avoir plus comme eux qu'à nous donner des communications de luxe : nous devons être moins pressés de tracer d'une extrémité à l'autre du pays de dispendieux chemins de fer. Il est raisonnable d'espérer que prochainement il sera possible de porter le budget extraordinaire des travaux publics à une centaine de millions, en laissant le budget ordinaire au chiffre actuel de cinquante millions à peu près, ce qui élèverait à cent cinquante millions par an l'allocation totale des travaux publics. Il suffirait pour achever le réseau réduit que l'État y consacra, pendant dix ans, le septième de cette somme de cent cinquante millions (i). Dès lors, (i) Nous avons vu que le réseau entier coûterait 338 millions. Il est incontestable que l'on trouverait aujourd'hui des concessionnaires sérieux qui exécuteraient leurs frais le chemin de Paris à Orléans, et celui de Paris à Rouen.

CHtltlNâ DE FEB* 317 pendant le même intervalle , nous pourrions achever nos routes , terminer la grande entreprise de la navigation du pays, creuser nos ports, les doter de bassins et de docks; puis, au bout de cette œuvre vaste et féconde, nous aborderions les chemins de fer avec une grande masse de ressources et d'efforts. Et comme alors enfin, à force de pratique, nous devrions avoir acquis , en matière de travaux publics , un talent qui nous distingue au plus haut degré, en une autre matière moins productive mais qui nous est plus familière, celle des révolutions, c'est-à-dire, l'art de faire vite, nous arriverions en un nombre restreint d'années à parfaire le réseau tout entier. Ainsi le mode provisoire de viabilité qui a été décrit ici, en même temps qu'il offrirait une ample satisfaction au goût des voyages tel qu'il existe aujourd'hui chez nous, n'exigerait de la part de l'État aucun n ne semble même certain qu'eu égard aux brillants résultats qu'on est fondé k se promettre du ehemîn de fer de Paris i Orléans, les compagnies Taccepteraient encore avec reconnaissance, lors même que Fadministration déclarerait qu'elle entend le concéder indissolublement avec celui de Beaucaire à Marseille. Cette dernière ligne doit être assez profilable ; elle sera très fréquentée; car Beaucaire est, répéton»-le, destiné à être prochainement un carrefour de chemins de fer, puisque les chemins de fer d'Alais à Beaucaire et de Montpellier, à Cette sont en construction , et que celui de Montpellier à Nîmes, qui avec les précédents formera un chemin de fer sans solution de continuité entre Beaucaire et Cette , ne peut manquer d'être bientôt entrepris. De même une compagnie qui aurait obtenu la ligne de Rouen se déciderait à pousser une voie Jusqu'au Havre, si on lui accordait une subvention de quelques millions. Dans ce cas, le concours des compagnies abaisserait de 338 à a33 millions la somina i débduer par l'État. Le concours des départements et des villes , qu'il serait bon de réclamer pour l'exécution de ces communications exceptionnelles, deTrait réduire à aoo millions la dépense au compte de l*État. Ce serait uft peu moins du septième du budget entier des travaux publics, pendant dix ans» jjk iSio inilUonf par an.

3|8 VOIES DE COMMUNICATION. sacrifice au-dessus de ses forces , et laisserait disparaître tous les fonds que réclament rapidement de travaux indispensables dès long-temps commencés. L'économie de temps qu'il nous vaudrait serait considérable et au moins égale à ce que nous sommes en droit de réclamer aujourd'hui. Ce n'est pas sur tout le reste du continent européen à excepté autour des capitales et dans un très petit nombre de localités privilégiées , le temps n'a encore, il faut en convenir, qu'une assez peu de valeur. On peut juger nettement du prix que nous attachons au temps par le taux des salaires des ouvriers et par celui des appointements des fonctionnaires. Là où la journée d'un manœuvre vigoureux n'est estimée qu'à vingt-cinq ou trente sous, et où le travail d'un homme éclairé, occupant un emploi difficile, n'est payé qu'à raison de 4 à 5,000 fr. par an , il est clair que le temps est compté pour très peu, et qu'il n'y a pas urgence à dépenser des sommes énormes , afin d'épargner à la masse des citoyens un délai de quelques heures, ou même d'un jour ou deux. Nous serions insensés si, au lieu de compléter nos routes et de creuser les canaux qui doivent enrichir le pays, et par suite augmenter le prix de notre temps, nous nous appliquions avant tout, avec une prédilection exclusive, à créer à grands frais des moyens de transport à raison de dix lieues à l'heure, dans le but d'économiser quoi ? notre temps qui ne vaut presque rien. Voici un fait qui est propre à montrer à quel point le temps est peu apprécié en France. Dans les mallespostes qui se dirigent vers le Midi, il arrive fréquemment qu'il y ait des places inoccupées , pendant qu'on

Içs diligences sont pleines de voyageurs dont imç bonne partie se compose de négociants et autres gen^e d'affiïires. Or, voici le temps oue Ton perd et l'argent i|pe l'an écopomise en prenant Uk diligence : 11 y a de Paris à Toulouse i8i U^es^e coûtant par la malle-poste « • • • » |36frv . Par Ja diligenc?^e U pl^eçfi f^et d'environ 85 et on fait huit repas de plua^e à \$i fr. pu |io5 k 3 fr. | disons q fr. ôo c , 90 j Différence. . . • 3i En putre, par 1^e diligence, les ypyageurs sont taxés poi)r tout bag£|ge en sys de 4o livres, tandis quepar l|i malle-pQst^e ij y a, à cet égard, une grande lojérancç. Cependant ne tenons pas compte de ce surcroît de charge qu'ont à supporter les voyageurs en diligence* — L'économie d'argent est donc de 3i fr. Or, on reste, au plus bas mot, deux jours de plus en route. — Ne résulte-t-il pas de là que le plus grand nombre des voyageurs, de ceux-là mêmes qui se déplacent pour affaires, estiment leur journée à moins de seize francs? Sous le rapport de là haute administration du pays, ce réseau provisoire nous rendrait le service de perfectionner la centralisation de la France, non seulement parce qu'il abrégerait les relations de la circonférence avec le centre , mais aussi parce qu'il rendrait plus centrale la position de Paris, en portant les faubourgs de la capitale jusqu'à la Loire ; que serait en effet Orléans alors, sinon un faubourg de Paris? Il retendrait la question de Paris port de mer,

^Ç20 ' VOIES DK COVltUiaCATION. question d'une immense portée commerciale et politique. Souâ le rapport de la politique générale ^ il nous délivrerait, en fait , du poids dont pèsent sur tous les cœurs français les traités de 181 5; car alors , en dépit de la lettre des traités , la France irait jusqu'au Rhin. Les forteresses de la Belgique bâties contre nous avec notre argent seraient pour nous. En nous unissant intimement à l'Angleterre , il consoliderait la paix dû monde et nous assurerait dans les affaires de l'Europe im degré de prépondérance auquel nous avons droit, et dont cependant nous restons depuis vingt-quatre ans honteusement dépossédés. En conscience , si , pour nous assurer des avantages de cette taille, il faut que l'État débourse deux cents millions en dix ou douze ans, est-ce trop cher?

The text on this page is estimated to be only 23.28% accurate

CONCLUSION. DÉPENSE D'UN PLAN GÉNÉRAL. de travaux. PUBUd À &iAIi|SKa EN DOUZE Ans. Routes.— lignes iiairigai)les. — Chemiiii de fer. — Forts. •— Travaux d'inigation. — La dépense totale, à la charge. du Trésor , serait de tyX.'jq millions.— Ce que serait la dépense si Ton adoptait les plans de Tadministration. — Doit-on s'effrayer du chiffre de],ttoo millions en douze ans? — Politique du passé ; politique de Tavenir. — Coalment les dynasties peuvent se fonder aujourd'hui. — Bu principe monarchique tn France, —r A qociK» eondition la monarchie peut, s'assurer Taveur. ~^Des droits politiques da plus grand nombre. — Liste civile du peuple. — Intérêts du fisc. — Facilité avec laquelle on trouve des milliards pour la guerre ou pour satsiùdre des passions de parti. — Il faut que désormais les ressources prodiguées à des querelles de peuple à peuple ou de faction à factfon^ soient appliquées à enrichir le pays , à affranchir les classes pauvres, et à garantir les clasKs aisées des plus grands dangers. — Comparaison de la dépense proposée pour le royaume de France , avec celle qu'a supportée une des républiques de la Confédération américaine. Récapitulons maintenant la dépense des divers travaux que nous avons passés en revue. Pour porter toutes nos routes royales à l'état d'entretien, pour les rendre parfaitement praticables en toute 21

The text on this page is estimated to be only 16.45% accurate

3a9i CM Ctr Moiiri

saison pour les piétons comme pour les voitures le Tré aurait à déboursé une somme d'environ 100 millions. L'achèvement du réseau des canaux et rivières canalisés, tel que nous l'avons supposé plus haut, exigerait 537 millions. L'assèchement de nos fleuves et de quelques-unes de nos principales rivières dans leur lit. là où ces cours d'eau font partie des grandes voies navigables traversées d'un bout du territoire à l'autre, et là où ils doivent servir au transport des hommes en bateau à vapeur, absorberait environ 100 millions. Le réseau des canaux et rivières canalisés, qui a été esquissé plus haut, et l'amélioration de nos fleuves et grandes rivières que nous l'avons proposée, ne comprennent pas plusieurs rivières en faveur desquelles une loi fut votée en 1837. Cette loi leur alloua 649 900 000 £, dont 514 760 000 £ pour l'exercice alors courant; il reste donc à attribuer à une allocation de 64 millions. Le réseau primitif des chemins de fer; coûterait 33 millions. Mais la coopération des compagnies (4) et le concours des départements et de quelques grandes villes à reporter 899 millions (i) Voir page 33. (a) Voir page 151. • m Tré pagé tfo. U) Voir la suite au bu de Jnl page 31.

The text on this page is estimated to be only 24.82% accurate

report . . . 899 i villes (1)9 concours que Ton est autorisé k
espérer, réduirait, selon toute apparence, les sommes à fournir par l'État à
aoo Total nécessaii^e aux voies de communication 1,100 A ces travaux
divers il est indispensable de joindre le perfectionnement de nos ports , dont
la condition est déplorable J^s ports obtinrent, l'an passé, unesoinsme de
22,440,000 fr. dont 2,58r),ooofr. pour l'exercice iSSy. T^ Trésor est donc
encore engagé pour 19,850,000 fr. Mais la loi des ports de iBSy ne fait
mention d'aucun de nos ports principaux. Marseille et le Havre, Bordeaux et
Nantes, et, dans la Méditerranée, Cette, qui, quoique de second ordre
encore, grandit rapidement, n'y sont pas nommés. Il est évident que l'on ne
peut faire attendre à ces grands entrepôts de notre commerce ei^térieur, la
faveur qui a été octroyée à Honfleur^ à Cannes ou à Saint-Gilles. Les
améliorations qu'ils exigent sont considérables. Il leur faut des docks et des
bassins à flots; quelques uns, Nantes, par exemple, sont séparés de la pleine
mer par un fleuve comblé de sables et par une barre où il est nécessaire de
creuser et de maintenir un chenal ; le Havre aurait besoin (i) On se rappelle
que la ville de Dieppe avait effort à TÉtat une MOèout de qifatr^ aiililioos ,
ou plutôt une re4evance auuelie égale à Tintérêt à 3 pour ceqt de celte
soinsme, p. ur cht3nir un cmbraochcmeot du chemin de fer de Paris à la mer.
Si la vîHh de Paris contribuait pour vingl-cioq millions à Vexécution du
chemin de fnr du Nord, elle retrouverait, pap la leule augmenU\àon du
produit de f^on octroi, qui résulterait de celte liajsoa ^vec TAjogleteri'e et
avec les plus riches régions de l'Eiu'ope continentale, la somme d'un millioa
représentant Vinlérèl à 4 pour cent de cette souscription. Elle participerait
d'aineui-8 au n vrnu

5t4 emcLvmùn. d'être ndé en rapport direct avec la Seine : c\ pensée de Yauban ; Marseille réclame une paisse nqar Tdle et Fassainissement de son bassin; dans'l'iqter^ de Bordeaux. /il est urgent de prendre vn parti déeïsf pour empêcher la mer de poursuivre ses empiétements menaçants sur la pointe de Grave; nous avons auiteii terminer Cherbourg. Les travaux maritimes sont, très dispendieux. Il est probable qu'une somme de cent millions serait requise pour doter no& grands p(M de tout ce qui distingue ceux de là Grande-Bretagne; mais la moitié au moins de la dépense serait supportée^ hoit parles compagnies qui entreprendraient les dock&]pair exemple, soit par les villes qui seraient empressées de concourir avec l'État à des entreprises destinées \ les élever à une haute prospérité , soit par le commerce qui ne demanderait pas ùiieux que de payer, pendant quelques années, .des taxes spéciales qui se r^ih draient poiir^lui en de grosses économies. À ce compte rÉtat aurait encore àfournir 70 millions pour les ports, y compris les 19,850,000 fr. déjà votés. U conviendrait aussi de pourvoir à des irrigations qui accroîtraient, dans une forte proportion, la richesse de nos départements voisins de la Méditerranée. Mais ces entreprises ne grèveraient nullement le Trésor; elles sont de nature à être abordées par les compagnies et par les localités , soit départements , soit villes. Ainsi la Compagnie. générale de dessèchement est prête aujourd'hui à continuer le canal des Alpines (Bouches» du-Rhône) , et la ville de Marseille sollicite la permis* sion d'exécuter à ses frais un canal d'une vingtaine de lieues qui lui amènerait les eaux de la Durance. La dépense à la charge de l'État, pour les divers

CONCLUSION. 3a5 travaux à accomplir d'ici à un certain nombre d'années sur le sol français , peut donc être évaluée à 1,170 millions, savoir : Routes Lignes navigables . Chemins de fer. ' . Ports Total. aoo millions. 700 a 00 1,170 A raison de cent millions par an, qui formeraient le budget extraordinaire des Ponts-et-Chaussées, indépendamment de leur budget ordinaire , qui est maintenant de 45 millions et qui bientôt sera porté à 5oy Texécution de tous ces ouvrages absorberait une douzaine d'années (1). Douze cents millions, c'est beaucoup d'argent. Au jpremier abord, on se sent effrayé de chiffres pareils , lorsqu'on songe à la parcimonie et à l'indifférence qu'ont rencontrées jusqu'à ce jour les projets les plus propres à développer la prospérité nationale. A cet égard cependant , il est aisé de se rassurer avec (i) D*après les plans présentés par radministration , la dépende des travanx publics à efTectuer, tels quMIe les concevait au commencement de i838y eût été de a milliards 794 millions; savoir : Routes, d*après ce qui a été dit plus haut aoo millbat. CanaUtation , gSS lieues à ouvrir et 4 70 à terminer , total X,4a5 Heues (exposé des motifs du 1 S février) qui, sur le pied de 5oo,ooo fr. par lieue, exigeraient 7xa FlflOTes et grandes rivières , diaprés ce qui précède. ... x6a Ghendnsdefer, ifXoolieuesà i,5oo,ooofir. lalieue . . . x,65o Forts, d*après ce qui précède 70 Total ft>794 A xoo millions par an , la réalisation de ce S3r8tème de travaux demanderait vingl-huil ans.

The text on this page is estimated to be only 21.85% accurate

» r un péu de l^Setion* Lorsqu^on sent ({tldi è^ lë^^Rlè tfii siècle
9 dii cohçoit qUé^ si édôrMe qu'à la prénkèrè vue parusse ce chiffret l'on né
doit rieH en iàbVftriî par motif d'éfX)npD;ie pure, car ce serait de
Téconomie mal entendue. En par

Conclusion. Si le sol profondément remué par les révolutions. « J'ai trouvé Rome de boue, disait Auguste, et je la laisse de marbre; » et Auguste par là, non; moins que par sa modération et sa clémence, fonda sur le roc la dynastie des Césars. La dynastie nouvelle, et la sagesse du Roi l'a deviné depuis long-temps, doit, pour se rendre définitivement maîtresse de l'avenir, ouvrir largement la voie de la sagesse et du bien-être, comme source de la dignité morale et des lumières, à cette France dont elle a trouvé l'immense majorité profondément pauvre et ignorante. Pour être inébranlablement assise, elle doit remplir le paternel programme de la poule au pot. Jusque là, pourquoi ne le dirions -nous pas? elle aura obstinément debout devant elle, comme un épouvantail, le fantôme du programme de l'Hôtel-de- Ville. Je crois fermement à l'avenir monarchique de la France, parce que j'ai la conviction que la monarchie de Juillet a la volonté et la puissance de doter le pays de tous les biens que quelques hommes ont supposés et supposent encore inhérents au seul régime démocratique, j'y crois, parce que la monarchie me paraît la forme de gouvernement la meilleure pour multiplier sur notre sol toutes les créations merveilleuses que la république! a enfantées sur le sol américain; et parmi ces créations, il faut compter celle d'un vaste système de communications par eau et par terre. Les États-Unis, qui ne se sont lancés dans la carrière des travaux publics qu'en 1817 (i), ont exécuté depuis lors trois (x) Le grand canal Érié ne fut commencé que le 4 juillet 1817. C'est pourquoi l'on a commencé la canalisation de l'Amérique du Nord.

mi 3^g COKCLL'SIOR. > ■ • mille lieues de canaux et de chemins de fer, c^{etti}» à-dire fout autant qu'il y en a dans r^{urope} entièrei Par là ils ont acquis un levier admin^dle d'^{ienne}pe pour Tunité du pays et pour le bien-être des daf\$es laborieuses. Voilà les garanties matérielles, cknkê et morales qu'il kut, chez nous, accorder à p^{eii}[^] mains aux masses; Voilà des bienfaits qu'elles accili[^] learont avec une vive reconnaissance. C'est ainsi qu[^] leur fera une bdle part de droits vraiment politiqim; car je ne sache rien qui mérite mieux ce nom que os qui assure au plus grand nombre l'indépendaiM» réelle sur la place publique avec le calmé et.le bonheur dans la famille. Voilà l'hommage qu'il est urgent de rendre chez nous à la souveraineté populaire; voilà la liste civile à lui voter[^]et qu'elle aspire à gagner à là sueur de son front Pour empêcher que le drapeau de l'anarchie n'attu% quelque jour à lui la foule innombrable de nos prolétaires des champs et des villes[^] il faut désormais d'autres précautions que la menace du Code pénal, d'autres arguments que la baïonnette ou que la mitraille ; il est indispensable que notre jeune monarchie s'impose la mission de lèupdonner ce qui fait l'objet de leurs ardents désirs; ce qu'ils sont autorisés à réclamer hautement depuis que le principe de l'égalité a été écrit en tété de nos lois ; ce que nous-mêmes nous leur apprenons tous les jours à vouloir, en répandant parmi eux l'instruction, en les initiant à la science du bien et du mal; ce que les partis aujourd'hui vaincus leur promettaient avec les plus pompeuses hyperboles; ce que le régime démocratique a eu puissance de verser à pleines mains aux ouvriers et aux paysans d'au-delà l'Atlantique , et ce

CONCLUSION. 3

The text on this page is estimated to be only 12.69% accurate

fm à ntmmif héffmj tom Aiakiê de mpââqténm battre et à vaincre,
puisqu'il le faindmtpàùf sÊÊ^ Vktitmùttàe imté êmûàaé^ ptmt
iuàbitmfViààk' cMf c'ei» flÉÉ» i!tiitfthie« ^ éeàtfthiiea ât jnùSEàùmt ^jpfÛ
fiMÂ icôbif^^r Là éttam Miaé dèd fiil&kft]#; cft iidtrs'àttiKiêil les
âëeûtsfÂr dimè Itotrà Fit|ik!«f IddM tiffit éffUiisèèL VÂt^uàféà truaté idtigt
ntilKM*^ podr ^irè k gue^rèf à là râVdfë* ffon JGnm^çaiâè éf âôââdyer
FEiir6pe dcn}t^é tiôiiift. Sô»!» la R^istaiiràtidil ^ tidas atpn» dépepëê imiêy
regafitlf 4oo lAiUioit» pdtt^ Mndre au roi Féfâiilàod lé» jirérb

CORCLCSIOBi. 3â 1 quelques coteries, ou d'emplir les coffres-forts de quelque minorité privilégiée? Puisqu'il y a des millions pour élever des bastions et bâtir des citadelles, il y en aura aussi, il y en a déjà, pour construire des écluses, pour percer des canaux, pour ouvrir des chemins de fer; puisqu'il y en a pour couler des canons et forger des baïonnettes, il y en aura pour employer les métaux à des usages plus productifs et plus civilisateurs. Les peuples continueront à creuser la terre, à tailler la pierre, à façonner le bois, le fer et le cuivre; mais ce sera à leur bénéfice, et non à celui d'aveugles intérêts de parti, de déplorables haines nationales. Les dépenses extraordinaires en faveur du travail créateur peuvent invoquer l'appui de sentiments tout aussi philanthropiques, tout aussi libéraux que ceux qui ont inspiré aux Anglais l'émancipation de leurs nègres. Car en favorisant l'industrie par de grandes voies de communication ou autrement, en lui imprimant, par une protection de tous les instants, une allure ferme et régulière, on affranchira les populations de la misère qui est une autre servitude, ainsi que des ruses que la misère enfante, et qui constituent le plus lourd, le plus abrutissant des esclavages; on affranchira les classes bourgeoises des crises commerciales, des dangers et des soucis rongeurs auxquels les expose trop souvent la condition actuelle des ouvriers. Et ce n'est point un avenir éloigné qui verra s'installer cette politique éminemment conciliante : c'est l'avenir le plus proche, c'est le présent. Il s'agit ici non d'un Eldorado imaginaire tel que les poètes ont le privilège d'en apercevoir à travers le prisme enchaîné qu'ils ont devant les yeux, mais d'une carrière dans

339 ccimiutioH. laquelle la France est au moment de se précipiter , daM laqudle elle est déjà entrée. Depuis i83o, le combat de la Fk'anoë Contre la féodalité , ou plutôt contreToniv bre impuissante de l'anciñ régime ^ est définitivement terminé ; Tes classes qui vivent de l'industrie agricole, aianu£Eu:turière ou commerciale ^ sont aujourd'faai nudtresses du terrain* Tant qu'il existait en Franqe une classe supérieure vouée au métier des armes , soit par goût f soit par tradition de &mille, et pleine de décbin pour tout ce qui n'était pas ^elle, il était tout simple cjne les manufactures^^ ragricuïturé et le commerce ne remplissent qu'une faible place dans les préocaipations du gouvernement. Aujourd'liui l'État , c'est la nation tout entière , riches ^t pauvres^ avec ses habi* tudes industrielles > avec la soif du bi^Mtre et delà civilisation par le travail , par l'étude , par la moralité; c'est la nation avec un prince qui s'honore d'aot être le premier représentant^ et qui fait consister son ambition non à mettre l'univers en feu , mais à satisfaire les légitimes espérances de tous, bourgeois et ouvriers y en accélérant le progrès des liunières et des beaux-arts qui élèvent l'âme, et celui des arts utiles qui font la force matérielle des peuples, et qui doivent assurer à l'ordre et à la liberté une nouvelle garantie jusqu'ici inconnue. Aussi désormais les intérêts de l'agricidture, des manu&ctures et du commerce doivent-ils jouer dans la politique un rôle éclatant, et obtenir au budget une part toujours croissante. Dans , un pareil état de choses, est-ce donc se bercer de vaines illusions que d'admettre qu'il serait juste, simple , naturel et &cile d'allouer cent millions par an à l'amélioration de notre territoire ? Que serait-ce sinon

coNCLUSiofr. 333 continuer sur une échelle moitié moindre ce que nous fîmes l'an passé , ce que nous répéterons probablement cette année encore (i)? Pour revenir à un terme de comparaison qu'il est essentiel aux amis de la monarchie de ne pas perdre de vue, disons que le petit État de Pensylvanie, qui ne comptait en 1824 que douze cent mille habitants , décréta alors un système de travaux publics qui, depuis cette époque, lui a absorbé, avec les accessoires , l^o millions par an en moyenne, G est comme si , en France, l'Etat consacrait annuellement 10 millions aux canaux et aux chemins de fer. (i) En 1837, les Chambres ont voté pour les travaux publics extraordinaires, indépendamment du budget ordinaire des Ponts-et-Chaussées, une somme totale de 198 millions. Cette année, si, comme il est permis de l'espérer, elles votent le canal latéral à la Garonne, le canal de la Marne au Rhin et le chemin de fer du Nord, elles engageront le Trésor pour une somme égale. Sur les 193 millions de 1837, 15 sont affectés à des travaux dont la dépense est comprise dans le total de 1,170 millions auquel nous sommes arrivé (page 3a5) , ce qui réduirait à un milliard onze millions les sommes à voter encore dans un délai de douze ans, à partir du 1^{er} janvier 1838, pour la réalisation complète du plan d'ensemble que nous avons exposé.

The text on this page is estimated to be only 17.00% accurate

• I . \ » . ! • • ■ (. I

NOTES.

The text on this page is estimated to be only 0.00% accurate

^

The text on this page is estimated to be only 28.59% accurate

• ' NOTES. NOTE 1 (page 32). DE t/k DISTRIBUTION DES ROUTES ROYALES, DÉPARTEMENTALES ET VICINALES, DANS LES DIVERS DÉPARTEMENTS.. Un^est pas sans intérêt d'examiner comment les routes royales et départementales sont réparties sur le territoire , et à quel prix ces utiles voies de communications peuvent être multipliées. La longueur des routes royales était au 1^{er} janvier 1836 de 8,628 lieues (1), y compris les parties à réparer et les lacunes; la moyenne par département est donc de 100 lieues. Chaque département ayant une superficie de 610,000 hectares, ce qui équivaut à un parallélogramme de 20 lieues de long sur 19 de large , il en résulte que , lorsque nos routes seront achevées , chacun d'eux aura , y compris les détours qu'on estime à un quart, l'équivalent de quatre routes royales qui le traverseraient de part en part, savoir : deux de haut en bas, et deux de ' (i) Il n'est question ici, comme dans le reste du volume, «jus de lieues de poste» de 4 kilomètres, on 4*000 mètres. 22

The text on this page is estimated to be only 27.71% accurate

338 »oTi«. droite à gauche. Mais , en réalité , la répartition est loin d'être aussi égale. Le département de Seine-et-Oise a 179 lieues 1/2 de routes; le Pas-de-Calais, 170; la Côte-d'Or, 162 1/2; l'Ille-et-Vilaine, 158 ; l'Aisne, 153. Le département du Nord, si fertile, si industriel, si peuplé, en a seulement 146. En superficie il n'est cependant que . de 30,000 hectares au-dessous de la moyenne ; mais c'est qui manque sous le rapport des routes royales à sa population pressée, à ses manufactures multipliées et à sa belle culture, il le possède en large compensation en canaux et rivières navigables. Douze départements ont de 125 à 150 lieues de routes royales ; vingt-deux en ont de 100 à 125 ; trente-deux de 75 à 100 ; douze de 50 à 75. Ceux de la Seine et des Basses-Alpes sont entre 50 et 25 ; et la Corse n'en a que 22 1/2. Mais en prenant de grandes divisions , le partage n'est pas peu inégal. Sur les quarante-trois départements qui forment la France du Nord , c'est-à-dire de beaucoup la plus peuplée et la plus riche, vingt-quatre seulement sont au-dessus de la moyenne générale de 100 lieues. Il reste pour la France du Midi seize départements dépassant cette moyenne. Cette disproportion eût été bien plus forte si le gouvernement n'eût senti l'influence civilisatrice des routes, et s'il ne se fût appliqué à les multiplier aussi bien dans les provinces les moins avancées que dans les plus riches , les plus éclairées , les plus peuplées. Ainsi, l'Ille-et-Vilaine figure parmi les quatre départements les plus favorisés , quoique sa superficie ne soit que peu supérieure à la moyenne. Le Morbihan et le Gers sont amplement dotés aussi. La Gironde , qui a fourni tant de ministres à la France > n'en a pas tiré grand profit sous le rapport des communications ; son chiffre est de 103 lieues , ce qui est faible relativement à sa superficie , car la Gironde est le plus étendu de nos départements. En général, les départements dont le chiffre est le moindre sont ou très petits , comme la Vendée et le Rhône, ou très montagneux et peu habités, comme les Basses-Alpes ; quelques uns seulement, comme les Bouches-du-Rhône, le Lot, les Pyrénées-Orientales , la Vaucluse et la Corse, sont en droit de se plaindre d'avoir été négligés. On sait quelle ample compensation la Corse vient enfin d'obtenir. La Vaucluse qui n'a que les deux cinquièmes de la superficie moyenne,

é«t, même en tenant compte de cette circonstance, le plus mal*
 traité après la Corse. Les parties à réparer et les lacunes sont comprises dans
 les cliiffres précédents. Les lacunes 'sont des parties de routen doDt
 l'existence est toute fictive. Elles occupent un espace total de 980 lieues,
 réparties entre 75 départements et 135 routes. Lès 1 1 départements qui
 n'ont pas de lacunes figurent presque tous parmi ceux qui,
 proportionnellement à leur étendue^ possèdent le plus de routes. Ce sont
 l'Aube , la Gôte-d'Or, la Meurthe, le Pas-de-Calais, le Bas-Rhin, le Haut-
 Rhin, la Sarthe, la Seine, Seine-et-Marne, la Vendée et les Vosges. Il
 conviendrait d'y en joindre huit autres qui , à proprement parler, n'ont pas de
 lacunes, mais où il y a lieu à quelques redressements de moins de deux
 lieues; ce sont ceux des Côtes-du-Nord, de l'Eure, d'Eure-et-Loir, de la
 Manche, de la Haute-Marne, de la Meuse, du Nord et de la Seine-Inférieure.
 La Corse et la Lozère en ont au contraire plus de 50 lieues ; l'Ardèche ,
 FAveyron , le Cher, le Doubs, le Finistère , les Landes, le Morbihan , le
 Puy-de-Dôme et les Pyrénées-Orientales en ont plus de 25 et moins de 40 ;
 23 départements en ont moins de 25 et plus de 10; 15, moins de 10 et plus
 de 5 ; 13 en ont de àà5. Les frais annuels des 6,179 lieues qui étaient à l'état
 d'entretien au 1*^ janvier 1836, s'élèvent à 13 millions 632,625 fr., ou
 moyennement à 2,200 fr. par lieue de 4,000 mètres ; mais certaines routes
 pavées des abords de Paris coûtent 1 2 à 1 4,000 f. Gomme l'entretien du
 pavé coûte beaucoup moins que celui des empièrrements^ ces mêmes routes
 en empièrrement exigeraient 20 à 25,000 fr. La qualité des matériaux, les
 influences atmoutions. H suffit de citer les Hautes-Alpes , la Haute-Loire

The text on this page is estimated to be only 29.48% accurate

le Morbihan , le Lot.»)e Cantal , Y Ariégt , la Gorr&ze , la Loafavi
le Morbihan , la Dordogne , pour démontrer que le TrétoraV paf à se
féliciter de la conseryation facile des routes fjm^)fà sillonnent. Le pri|:
moyen de construction des routes royales est, fi paYé, del76,
(X)Ofr.par lieue, et en empier roents de 72, OQ0^«i' y compris tous les traux
d'art, et particulièrement quèlqpiBl grands ponts fort dispendieux. Les
routes déJMrmentales sont établies dans d'autres cod* ditions que les
routes royales ; elles coûtent moins à constmirs et à entretenir. La différence
est du simple au double pour k construction; elle n'est pas tout-à-foit aussi
forte pour FenlMi tien. 5,513 lieues de routes départementales en bon
étatabî»baient en 1835 6 milUons 894,704 fr. , ou 1,240 fr. par'liçpi^ Il en
exiite aujourd'hui 7,000 lieues qui , au même taux , eo4 teruent 8 millions
766,000 fr. , ou 1,252 fr. par lieue. Ssik c'est surtout sous le rapport de leur
distribution qu'il est cun(ilk d'étudier ces voies de transport. Une route
royale est im 4ai gratuit de l'Etat ; ime route départementale est un présent
qu^M département se fait à lui-même à ses propres dépens. H nVpft pas
toujours aisé de tirer une induction de l'existence des rodici royales; au
contraire, il est certain qu'on peut mesurer kl idées d'amélioration dont est
animé un département ou tout an moins un conseil-général , y compris le
préfet , par le nombre et le bon ordre de ses routes départementales. Mais
ici la quçition est complexe. Tout récemment on a inventé des routd
départementales déguisées sous le nom de chemins vicinaux. Les chemins
de grande vicinalité ne sont que des routes dépa^ tementales soustraites à la
centralisation, exécutées, sous b direction du préfet, par des agents voyers,
au lieu de ressortir du directeur-général et des ingénieurs des ponts-et-
chausséei. Cela posé, si l'on passe en revue les départements, on venri que
quelques uns , qui se sont occupés de leurs communications antérieurement
à la dernière loi des chemins vidpBux , sont riches principalement en routes
départementales; que d'autres, qui ont commencé tard , et qui ont tenu à
faire eux-mêmes leurs affaires, à l'exclusion de l'administratioa jDentrale ,
n'ont guère que des chemins de grande vicinalité.

DISTRIBUTION MS ItOUTEd. 3^^ lyautres ont combiné les deux systèmes. Quelques uns, en petit nombre heureusement, sont restés jusqu'à présent au sein d'une apathie funeste , et n'ont ni routes départementales ni chemins vicinaux. Le tableau suivant réunit les vingt-neuf départements qui possèdent le plus de communications départementales et de iprande vicinalité. A eux seuls ils possèdent à peu près la moitié desroutes départementales et vicinales classées :

DEPARTfiUENTS BOUTIS départecBIVIXt TOTAL des deu> Korles
DEPARTEMENTS BOrTES déparie» camiKa • • TOTAL de» deux sortea
meniale» TlClDatU. de roule^ IUeDtMlt'8 vicinaux de routM Dordogne. .
Girondfe. . . 177 274 451 Indre-el-L. . 276 » 276 149 213 362 Landes.. .
83 192 275 Tosges. . • . 163 199 362 Maine-et-L.. 142 128 270 Charente.. *
62 295 357 Saônc-el-L.. 200 68 268 Manche. . . 145 189 334 Loiret. . .
102 154 256 fi;-Pyrénées. Morbihan. . 154 146 300 Pas-de-Cal.. 87 168 255
78 220 298 Char.-Infér. 102 150 252 Seine-et-Oise 171 125 296 Corrèze. . .
50 200 250 Lozère. . . làO 144 294 Meuse. . . 92 158 250 Setne-Infér..
2iG 62 288 H.-Pyrénées 49 199 248 Bass«0-A)pes 204 80 284 H.-Vienne. .
74 165 239 Aveyron. . . 115 168 283 Meurlhe. . . 94 136 230 Cdtes-du-N..
122 161 283 Ardèche. . . 196 27 223 £are-et-L. . 195 85 280 H.'-Garonne.
197 » a Yonne. . . 135 144 279 Cette Ibte révèle un fait intéressant, c'est
que les départements pauvres, qui désirent améliorer leur condition au
moyen d'une bonne viabilité, sont fort nombreux, et qu'ils y travaillent sur
une grande échelle. Ainsi, en tcte de la liste, figure la Dordogne. Seine-et-
Oise, qui est riche , est entre le Morbihan et la Lozère qui sont nécessaires.
Les Basses-Alpes et l'Aveyron égalent presque laSeine-Inférieure, La
Corrèze surpasse la Meuse et la Meurlhe ; et trois départements vendéens
ou bretons sont en avant du Pas-de-Calais, C'est là un résultat très
encourageant. Il est clair que les efforts du gouvernement et les votes de
fonds consentis par les Chambres, en faveur de la viabilité du territoire,
viennent maintenant à point , et que les localités sont dignes d'être aidées
puisqu'elles s'aident elles-mêmes. On peut remar

34a »

The text on this page is estimated to be only 13.63% accurate

NOTE 2 (page 46), «•• Ti^hau , par ordre fie baasin^ , desjleuvçs
et rmères fium gaiêes 4e la France^ indiquant les Pépqrt^enfs trayerşé^ et r
éter^due totale 4e la navigation (i), NOUS FLEUVES ET BIYIERES. -r»r
Rhin. III* • • •

The text on this page is estimated to be only 13.41% accurate

344 Nons. NOMS des ftBUTIS ST BIYIKRIS.

DÉPARTEMENTS que parcourent tIS FLEUVES ET BIYISRS9. Bar (a . . Semoy. . • Sambre. • • Eseat. • » , . Searpe. • • • « M» iMff» • f • • f Ardennes. • Idem . . Aisne, Nodc< Report». • « • m. Bassin de l'Escaut. LONGUEUI TOTiU et la naf ifiliMi d« eh«qtt« S«n« oariricrt. Afsne, Nord, •••••« t « Pas-de-Calais, Nord. • • , • - « Idem idem. . , , • • Idem idem. . t » » • Aa. « t • « « Ganelte.« Somme (3). Avre . . . Luce . • « Bassin de tAa. Pas-de-Calais» Pas-de-Calais et Nord. Bassin de la Canche, Pas-de-Calais. ^ « • , , « « , Bassin de la Somme* Aisne, Somme. Oise, Somme . Somme. « . Seine. • • IY. Bassin de la Seine. Côte-d'Or, Aube, Marne, Aube (bis), Seine-et-Marne, Seine-et-Oise, Seine, Seine-et-Oise (bis), Eure, Seine-Inférieure . . ^ (Haule-Marne,Côte-d'Or, Haute-Marne] '^'^^ •((bis), Aube, Marne ' Villcnaux ou canal)w_ ^,,. .,,,. } Nièvre, Yonne, Seine-et-Marne. . .| Loiret, Seine-et-Marne.| -, (Haute-Marne, Marne, Aisne, Seine-ct- » ^'^'^^ j Marne, 6einc-et-0ise, Seine . . .» A reporter. . . de Gourlavent (3) . Yonne. l^oing (4). . . , 771,534 14.500 66»442 61,384 77,f76 05,470 10^ttO 31,015 12,000 18,000 1,000 557,804 34,275 119,870 » 347,177 2,183,997 (x) La Darigatlon de cette rivière se lie à celle du caoal des Ardeunes ; on n'eo donne pas ici la longueur pour éviter un double emploi. (a] La navigation de cette rivière se Ile avco celle du canal de la Somme. (3) La longueur de la partie navigable de cette rivière est mentionnée au canal de Conrlavent. (4) La navigation de cette rivière se confond ayce celle da eaaal de Lolnf .

The text on this page is estimated to be only 11.42% accurate

nnnrit H uviiu ti\vic\BLBB n ia fumcx. 3^ KO Ma
DÉPARTESIENTS [.n\flrrCR des qnciinrcourcent lEi FLEUVES ET
r.lVLKRİS. "JZZT' tv l Aisns, OÎ5C, SeinpH?t-MarQe. . . . Marne, Scine-İl
Marne Aisne, Oise, Seine-el-Dise Meuie, Marne, Ardennee, Aline, Oise.
Seliie-InfËricure, Eure Orne, Eare-Bt-Li>ir, Eure Orne. Eure . 158,000
1,S00 H0,KIO 5S,000 Grand-M OiM. . "T: : : Andelle mue,. Bassin de la
Toaeqati. Toucqaei Orne, Calvados BauindelaDivt. Î3,000 Diïp; 511.000
Bassin de rOtuc. Orne, , ; . . . Orne, Calvados , . , . Baiiin de la Vin. 17,000
VJre., ; , . . . Calvados, Manche, Calvados (bU). . Catvadoi . . ■ . Bassin de
la Douve. ts,ooo 11,000 P SS.OOO 6,000 6,000 S3,0()1 6,000 8,000
Merderel TeretlP Midelalae Bassin de la Sienne. 8,000 Bujiiij de (a Sée.
6,000 Bassin de la Sélmie. Silune. 8,000 A rcporicr S,«ï8,a07

The text on this page is estimated to be only 7.02% accurate

••'''■^■'•^.■. .ï '#>V i^ii . — M- •'m J I 4 • # • .«•/;--■ mmmifi
f ■-#ki«^*«h ^ ^ %■ ^-a ■ ■' ■ ' • 99 • • • • ael. « i 9 • . GAaMil-Mord.
.«••««*'. ; ■ trégnier. » \ « ' . Idem, • « i^MT 6MH^^ • • ♦ • • BlST6u • • • #
• Vilaine JHffw* ^ • • • • • Cher Oust (1). , . . . « 4 quf pireoiireil : Report,
«"ti • \ i6ihlia*iford. .••••'.. Boitin da Gotm* 4, 'Bassin du Tréguier* Côte8-
dd-Nonl. . . . • \ Bassin du Guer, C6tesHlQ-Nord. ...»»»;•. ffamn de l'Aune^
FfnUtère # i» • • i» . > 4 • • • Ba\$sin du Scorf. Morbihan*«««. Bassin du
BlaveU CdtiM*dâ-Word, Morbihan, • « » . Bassin de la P^ilaineifgii^fln
•S^IB^' e; C". • 5,000 IhOIi 8,000 21,000 e,«p Ille-et-Vilaine, Morbihan. . .
. Côtes-du-Nord, Ille-et-Vilalqe . . Lolre-Inférleure, Ille-et-Vilaâne . ' Lolre-
Inférieare COteSHla^ord, Morbihan. . . A Importer. . . 15|000 14,000
140,864 5,000 6,000 9,000 » 3»0{M>,071 I (i) Ltna?îgatio]i de cette rirlère
se confond «yec celle du canal de fautes à Brest.

The text on this page is estimated to be only 14.36% accurate

^LBUVCS BT BIN£AEfl NAVIGABLES Dfi lA FEAMGB. ^Am
l«««lfM NOMS dc| WİJBfrU IT BIVIBRKS. AIT. . • Arz. . . IMB (t). .
DEPARTEMENTS qae parcourent LES FLEUVES ET RIVliaSS. Reporf, .
. . Ille-et-TilaInc, lUcrl-Vilairie et Morbihan p , . . Morbihan •.. Loir^-
Iaférieure-. « Bassin de la Loire proprement dite. LONGUEUn TVTALB
delunaTigatioo chaque fleate ou rivière. 3,090,671 6,000 Leire. X Ardèche,
Haute-Loire, Loire, Saône(et-Lotre et Allicir, Nièvre et Cher, * { Loiret,
Loir-et-Cher, ladre-el-Loire, V Maine-et-Loire, Loire-Innéricure. . Anroux. .
♦ . . .|Côte-d*Or, Saône-et-Loire | Aiiîpp I Lozère , Haute-Loire , Puy-de-
Dôme , \ ^""^^ (AMier, Nièvre j Loiret Loiret .| n,*- fA\ iCrcuse , AUfer,
Cher, Lelr-ret-^her,) ^^^^} [Indre-et-Loire. !} vîpnp (Creuse, Corrèze,
Haute-Vienne, Cha-i ^"" ^^ I rente. Vienne, Indre-et-Loire. . . i rrmnc0 f
Crcusc, lodre, Indre-^Lbire, lod? e-) i-rcuse. . . . , j et.Loire et Vienne.
...,...> Thouet . Dive . . AftlllMI. Mayenne. Oa4«a. . ScrUw. Deux-Sèvres,
Maine-et-Loire. . . . Vienne et Deux-Sèvres, Maine-et-Loire Iodre-«t-Loire,
Maine-et-Loire. . . Orne, Masrenne, Maine^tr-Loirc. . . Mayenne, Maine-«t-
Loire. ' Orne, Sarthe, Maine-et-Loire. . • . . , ^, 'Œure-cl-Loir, Loir-et-
Cber, Sarthe, ' "• * 'l Malne-et Loire . ' ' Lifoï. Sèvre-^an taise. . Erdre (S)
Loire-Inférieure Aoheneau. Boulogne. OgnoB. . Tenu. . Brhré. . Vie. I
Maïœ-et-Loire. . '• . . ,•••. Deux-Sèvres, Vendée, Loir&'Inférieure. Idem.
Vendée, Loire-4nférieare. Idem. idem. . . . Loirfr-Inférieure. • . . Idem. . . . •
. JSassin de la f^ie. Vendée A reporter. 824,069 S0,11C 252,000 3,760
89,565 8,400 17,020 27,500 d2,000 95,960 17,600 128,921 120,000 50,«44
16,000 : 19,000 8,000 i 6,000 16,000 25,000 8,000 1,004,666 (i) La
navigation do Tlsac ne confond avec celle du canal de Nantes à Brest. (a)
La partie na^gale de cette riviève se lie an eanal du Berry. (3) La
Bavigation de TErdre m fpnlond avec celle du canal de Nantes à Bres^

The text on this page is estimated to be only 19.57% accurate

m HOTES. NOMS des FLEUVE! ET BIVIÈRES. UT. Sèvre-Niortaise. . Mignon ÀutUe Vendée . • • . PÉPARTEMENTS que parcourent LES FLEUVES ET RIVIERES. Report. Bassin de la Lay. Vendée Bassin de la Sèvre^JYiorlaise, Deux-Sèvres, Charente-Inférieure. Idenô. idem. . , . Idem. Vendée . . , . Vendée Charente. Boutonne. Seudre. . Bassin de la Charente* (Hanle -Vienne , Charente , Vienne , (Charente (bjs), Charente-Innérleure. Deux-Sèvres, Charente-Inférieure. . LONGUEUI TOTAU d* la natigalWa de dnqve lean ou rif iàra. uMrm. 4,904,666 33,000 82,800 15,000 9,000 S5,000 Bassin de la Seudre, Cbarente-Innérieure. . • • . VI. Bassin de la Garonne. 188,098 35,327 33,000 rarnnnn â Haute-Garonne , Tarn -et -Garonne, ^ uaronne. • ♦ • } Lot-et-Garonne, Gironde . . . / Salât I A riège, Haute-Garonne Ariège | Idem idem « n j Lozère , Aveyron , Tarn , Haute-Ga-) tau. • . . . i ronne, Tarn-et-Garonne. . . . ,) Gers Baise. Lot. , Dropt. • • Dordogne. . Vézère. . . Isle. . . , Dronne . . Hautes-Pyrénées, Gers, Lot-et-Garonne Idem idem idem. . . Lozère, Aveyron, Lot, Lot-et-Garonne, y Dordogne, Lot-et-Garonne, Dordogne'^ i (bis), Lot-et-Garonne, Gironde . .) £ Puy-dcrDôme, Corrèze, Lot, Dordo-j (gne, Gironde) Corrèze, Dordogne Haute-Vienne, Dordogne, Gironde. Idem. idem idem . Bassin de VAdour» 473,074 16,500 30,000 145,359 1,800 34,800 306,430 83,300 293,628 47,000 144,969 1,500 . j,,,_ i Hautes-Pyrénées, Gers, Landes, Lan-) ^^^^^\ des et Basses-Pyrénées } Mi douze. ... I.uy <5ave-de-Pau. . , Landes Basses-Pyrénées, Landes { Hautes -Pyrénées , Basses -Pyrénées , Landes) \ k reporter. 134,800 42,955 7,500 10,000 7,067,206

The text on this page is estimated to be only 18.25% accurate

FLEUVES ET RIVIERES NAVIGABLES DE LA FRANCE. 34q
NOMS des FLUVES BT RIVIERES. Bidouze . Larao. • • Ardanabia .
NIYC. . . • i • • • « • DEPARTEMENTS que parcourent LES FLEUVES ET
RIVIERES. Basses-Pyrénées Idem . . Idem . < Idem . » Report.
LONGUEUR TOTALE de la navigation de chaque fleuve ou rivière. Nivelles
« • * » Bidouze i • • • Orb. . • • • h • • • Hérault « 4 k • • Mosson • Salaison.
Bassin de la Nivelle Cé Basses-Pyrénées • Bassin de la Bidouze, Basses-
Pyrénées. * i 4 4 * 4 VII. Bassin du Rhône. Bassin de VOrb, Hérault Bassin
de V Hérault. Gard, Hérault. < < Bassin de V Etang de Mauguio. mûret.
7,067,206 20,000 14,998 10,000 19,000 0,998 Hérault . Idem. Bassin du
Rhône proprement dit. Rhône.' . « • • i Faran. . Ain. . . Bienne . • • • Doubs.
Saille. . Reysseuse Isère . . Ardèche. . • • • Total général. . Ou en lieues de
4,000 mètres. 6,000 5,000 12,192 3,000 1,650 Aisne, Ain et Isère, Rhône,
Rhône et . Isère et Ardèche, Ardèche et Drôme, Vaucluse et Gard, Gard et
Bouches- du-Rhône, Bouches-du-Rhône. . Vm Jura, Ain IQ. 111. . • • • • • *...
c.A., ^ 4 Vosges, Haute-Saône, Côte-d'Or, Saône- i « rtAnon Saône. . . . , \ et-
I^ire, Rhône. I ^^^ Pous, Jura, Saône-et-Loire. . . . 14,000 Jura,
Saône-et-Loire, , . . ^ . . 39,600 Ain 5,000 Isère, Drôme. 139,500 Ardèche et
Gard 8,000 503,225 10,000 97,000 5,000 nièrreii 8,225,269 20G1 I (Eitral
de la Statistique de la France publiée par le Ministre des Travaux publics et
du Commerce; 1837, tome I; page 16.)

The text on this page is estimated to be only 10.74% accurate

NOTE 3 (page 46). _ AsVBI.OPI'nCNT ET HftPÈHfÂ D< t%
IIAVIGiitlON AETIFlCmUi L Tableau pur ordre aifhahitiqme dès Canaux
de naidgattak de la France , indiquant les Départements qu'ils tracer* s^ et
leur étendue totale^ DÉPARTEflffiMTS QU'ILS TRAYBHSENT. Oittal
d'ÂireâUBassée. — d'Aire à St-Omer(l) — des ArdenneSé • . — d'Ardres
— d'Arles à Bouc. • . — de Beaucaire. . . -^ de Bergaes i Donkerque. . . • • ,
— de Bergues à Fumes .i 011 de laBasse-Golme) — du Berry. • . — du
Blavet . . — ^ de Bourbourg. — de Bourgidou. — de Bourgogne *-*- de la
Bourre . -^ de Briare • • — de Beotage, • Pas-ide^Calalf , Nord • » »
Ardeniies» Aire. • . Pas-de-Calais. . . • Bouches-du-Rhône • Gard « Nord
..... là. UUIflDÉMI] Allier, Cher, Loir-et-Cher» lodre-) et-Loire . . .)
Morbihan^ Nord Gard GAted'Or, Yonne Nord LoiMt Charente-
Inférieure. . • . A reporter. 40^ » » 103,315 4,700 47,Î00 8,701 13,m
320,000 59,500 • ttfiit 9,T1# 241,409 7,794 55,301 lâ»870 009,000 (0 Toir
le canal cle Neu/IToss^*

The text on this page is estimated to be only 19.28% accurate

NAVIGATION ARTIFICIELLE DE LA FRANCE. 351 NOMS
DES CANAUX. Canal de la Brosche* . . ^- de Calais A St-Omer. — de
Garcassonne — du Centre . . — de Cette. . . — de la Coire . — de la Baïse-
Golme(1) -^ de CoDdè . . — de Cornillon . — de Couiavent. — de Crozat
(2) . — de la Deule. .. — - de Dunkerque à Furnes ,. . . — • des Etangs. . —
de Givorj . . — du Grau-du-Lez — • du Grau-du-Roi — de Graves . . — de
Guines. . — d*Hazebrouk . — d'Hic et Rance. — * Canal latéral à tang de
Mauguio -* latéral à la Loire, Digoin à Briare • — latéral à l'Oise. — du Lez
(3). — de Loing. . — de Luçon . — de Lunel. . — de Manicamp — du
Midi. . DÉL'ARTEMENTS QU'ILS TRAVERSENT. LONGUEUR TOTALE.
Report* Bas-Rhin* Pas-de-Calais Aude Saône-et-Loire. . . .
Hérault Nord IVord Seine-et-Marne. • . « Aube •••«• » Nord , Pa^de^alay.
Nord j •é) — de Nantes à Brest. . — et Robine de Nar- \ bonne s — de
Neuffossé * . • — de la Nièpe . . . — de Niort à La Rochelle — du
Nivernais . . . Hérault. • . Loire» Rhône Hérault. . • Gard Hérault Pds-de-
Calais ^ Nord Ille-et-Vilaine, Côtes-da-Nord* . Hérault « . Saône-el-Loire,
Aliter, Nièpe, Cher, Loiret. .•••• Aisne, Oise » Loiret, Seine-et^Martie • • »
. Vendée. •••••••• Hérault Aisne. Haute-Garonne, Aude, Hérault. • Loire-
Inférieure, Ille-et-Vilaine, \ Morbihan, Côtes-du-Nord, Fi- > nislère) Aude I
Pas-de-Calais « « Nord Deux-Sèvres, Gfarente-InfMeure Nièvre, Tonne A
Mforter. inètra. 999,606 Sl,12t 29,542 7,004 116,812 1,530 24,785 » »
6,400 370 10,000 » » 65,669 14,090 27,546 16,177 1,560 6,000 10,000
6,120 5,686 84,794 10,640 198,000 30,000 52,934 14,185 13,188 4,851
244,092 374,000 37,278 10,500 9,218 78,000 176,166 2,707,924 (i) Voir le
canal de Bergoe à famés« (a) Voir le canal de Saint-Quentin« (5)
Toirle Canaide GraTOi. ^

The text on this page is estimated to be only 12.49% accurate

35t UrOTES. NOBIS DBS CANAUX. DÉPAMEMENTS
QU'ILS TRATIRSBIIT. IOHfilllBI Gttnl dé Noienl » • ' — d'Orléans • • • ,
— deroureq. • » • (— - de la Pef rade. . . — de PrésTen. . • • — de la
BadeUe. . . — du Rhône an Rhin. — de Roanne à Digoln. — de la roliine
de Vie. — de Roubaix. . . . — de Saint-Denis . . «-* de Sainl-Marlln . • —
de Saint-Manr. / • — de Sainl-HklMl . . — de SalnW-Pierre • • — de Saint-
Quentin, o — de Saint»ĪAiGie . • — delaSambreirOiie — de Sedan .* . . .
—de la Sensée . • . — - de Siivéréal. . • • — de la Somme. . . Report* • • .
Anbe * 0 s Loiset.- • • Oiie, Selne-et-Manie, 8elae-elOise, Seine. . • • • ■ • • •
Hérault.. •.....• Nord.. Gard, Hérault « . Côte-d'Oft Jura, DonbSi
HanC- (Rkin, Bas-RUn. • . . - . f Loire, Satoe-et-LoIre^ Ailler. Hérault.. •
• • • • ■ . • Nord Seine Id Au. .••..• m f m' Pas-de-Calais Hante-Caronne.
Nord, Aisne. .••••. Aude Nord, Aisne • Ardennes • • • Nord Gard Somme
f,707,tM t,OII fS,M Total. . . « • • Ou 9,!^451ieues de Afloo mètres.l 5f7
11,411 3,099,911 (Extrait de la Statistique de la France publiée par le
Ministre des Travaux publics et du Commerce, 1837, tome I, page 31 •) La
France possède aussi une petite étendue de cliemiils àû fer, dont voici le
détail en comptant tous ceux qui sont adierés ou en coQStructio n: Chemins
de fer exécufvs* D'Andrezîeux ù la Loire. • ; , De Lyon k Saint-Etienne • « .
A reporter* 5 lieues 1/2 14 1/2 20

The text on this page is estimated to be only 20.95% accurate

EnEMINS DE FER FRANÇAIS. 353 ' . , Report 20

D*Andrezieiz à Roanne 16 3/4 D'Epinau au canal de Bourgogne. ... 7 De Paris à S[^]t-Germain. 4. 3/4 Chemins de fer en construction, ' , • ■ " s I De Paris à Versailles, rive droite (1). . . 4 1/2 -*• — rive gauche. 4 1/2 De Cette à Montpellier,. 6 3/4 D*Alais à Beaucaire 17 1/2 De Mulhouse à Thann. . . . ^ . • 5 De Saint-Waast-là-Haut à Denain. . . , 2 1/4 D'Abscond à Denain. . . » . \ ■ ; • • 1 1/2 De Villers-Cotterets au Port aux perches. 2 ■ i » » — » — ■ Total. ... 92 lieues 1/2 Le chemin de Saint-Etienne à Lyon a coûté, y compris quelques acquisitions accessoires, 15,300,000 fr. , soit par lieue 1,120,000 fr. Pour être mis eii excellent état il exige une dépensé additionnelle qui en portera la dépense totale à 20 millions, soit 1,380i000 fr. par lieue. ... Le chemin de fer de Saint-Germain, avec une belle entée dans Paris , un grand atelier de construction et diverses propriétés accessoires, aura coûté environ 15 millions, soit 3,330,000 fr. par lieue. IL DEPENSE DES OUVRAGES DE NAVIGATION EN FRANCE. Les sommes dépensées pour la navigation du territoire sont (i) A partir d*Asnière où il sVmbraudic *nr celui Ae P.l[^]i[^] à Saliit-Ccrniaia. a3

The text on this page is estimated to be only 23.48% accurate

354 NOTES. difficiles à évaluer sans omission. On veut cependant assurer que la dépense des travaux effectués ou votés s'élève à sept cents millions au moins, ainsi qu'il résulte du ridav^ auivant : Dépenses d'anciens canaux,, savoir r ceux de Briare, deLoing, d'Orléans, du Midi, du Centre , de Saint-Queutin , de l'Ourcq. . 03,000^000 Dépenses des travaux de can^alisation ou d'amélioration des rivières, entrepris où con« tinués en vertu des lois de 1821 et 1822, savoir? 1. Dépense antérieure à 1821 . . Ô2,908,<75 2« Dépenses sur les fonds d'emprunt, y compris SOO^OCÎO fr. pour la navigatiM du Tara; 1S99400»000 3. Dépenses sur les fonds du Tré-, sor, depuis l'épuisement des . . ^~q v,,^ |^, emprunts, jusqu'au 31 décem- f - *")»»^<»>W'* brelÂ34. 44,682^ 4. Supplément igrécial pour le Tarn 460,457 5. Fonds alloués par la loi du 27 juin 1833. 44,000,000 6. Supplément accordé en faveur des mêmes ouvrages par la loi du 12 juillet 1837 7,000,000 7. Loi du 30 juin 1835. . . , 8,750,000 8. Loi du 18 juillet 1836 . . . 3,250,000 9. Loidesrivièresdul8juill.1837. 38,940,000 \ 76,090,000 D» 19 22,050,000 D<> D« 3,100,000 A reporter. . . 447,626,691 Canaux exécutés par les compagnies autres

The text on this page is estimated to be only 12.00% accurate

MAVTG/iTION AIIIFIq|^L).E DE L\ FBANCE. g^g Report. . . .
447,69Q|900 que ceux éaonçëi ci^4f;sm\$} 211 Uw^t mmfA
j;a^fa^I)t|nkerque— * déBerguefi à Furnes — de Bpiii'bei^'g -^ 4e la Bourre
— de G^|àis à StOmer-^<:ia de="" cop4="" la="" dqui="" guineis="" d=""
neuffog="" nieppe="" pr="" roubaix="" st-midiel="" sens="" s2=""
lieues="" raison="" fr="" .="" par="" lieue="" petits="" canaux=""
danord="" et="" du="" paf="">000,000 Petits canaux du littoral de la -^ 4e
Beaneaifa 'r- de BoljrgiAou «rrdç Carcassonna -«^ 4e Cette .— de^ Etangs
-r- du Cmm 4n Lez — du Grau du Roi — de Graves — latéral à l'étang de
Mauguio — de Lunel— delà Robine de Narbonne — de la P«F»dL««r

The text on this page is estimated to be only 4.68% accurate

1 1 ,35\$ *N0n8. b oatK des iomines d^à aUoitées I fl ftndim iine
MMifelle allocation. d'une diiaine de-uik^ lionii ce qui porte kdépenae des
Imanx à* . \ 676^000^ ■ - . -■ ^ ■ .- ■ Ce totd ne oon^rend qm les^hds de
coDStnition jMrqirement' dits ^ Ventretien n'y 'ett pat cqn^ ai»4ett da
tempt coiniRa^ lUaKtdetcananz, l^es Àaai de direetion dqi à^ Taux n*7 sont
jpat porta; en les évaluant à im tingtièine de k dépense I ce serait un sup^ de
dé|Kmrsé de lingt-neiif miUiônasy d^où jrésul- ' teraituntotaldct . ;
.005,000^ En outre deilraÎB d'établissesnen^^le Trésof |L eu; A «npportor
d'autres charg»^ celles^ .par exemple/ résultant/des'intét^ets et annuités i
payer en tertn d^ syitjfcnie fiiutndêr adopjfi en 1621 et 18S3/jBt qpîi*;
àlafin del8S7jfa?aient néqBssitéundéboursédU^ . .' / ^,840,9IOH (1)
Savoir: . — Imiirùt 0t MtmMt it la ûkmrgiÊ dmTrétorpo^ kt amaux êê
\\%%i et iSsi i Jêftfk Uji» de 1857. / GaatlkUnlâhlioire. • • • • 8,084,400 —
duBerry. •,.,... 8>a69,aoo — - do KiTemaû 5,817,600 Guiaiix d« Bretegn
S2,93a,ooo Canal dn BliAne an Ehin. 7,808750 — de Bourgogne.
I4>8a7»3oo — d'Arles à Bofiie , .4,121,690 — des Ardeiiiiies • , • • .
7,100,000. — de k Somme 5,527,5oo ▲ mâiorationdel'Isle : 3,3ia,5oo
— IHJise 1,740,000 89,340,940

NAVIGATION ARTIFICIELLE DE LA FRAIVCE. 35^ Ce qui élèverait le total des charges des contribuables et des compagnies à 695,000,000 non compris diverses allocations comprises dans ^le budget of dinaire des ponts-et-chaussées et qui sont 9/B9iz considérables. La longueur totale des canaux proprement dits, exécutés par l'État en vertu des lois de 1821 et 1822, est de Ô2ô 1/2 lieues, non compris les améliorations proprement dites des rivières dans leul: lit. . Ces canaux avaient coûté au 31 décembre 1836 ime somme de 252)642,000 fr. En y ajoutant celle de 25,000,000 que pourra coûter leur achèvement, on a une somme totale de 277,642,000 fr.", ce qui donne, par lieue, une dépense de 5Si7,0(J0fr. Là moyenne générale des frais de canalisation et d'amélioration des rivières , qui résulte des comptes des travaux entrepris par l'Etat, en vertu des loi9 de 1821^etl822, serait de 483^000 fr. par lieue , le développement total étant de 600 1/4 lieues, la dépense au 31 décembre 1836 étant de 264,236,860 fr., et une somme de 25,000,000 étant alors supposée nécessaire pouj^ parfaire les travaux. ; Aujourd'hui l'on deinrait obtenir les' mêmes résultats aux mêmes frais, malgré la hausse de la main-d'œuvre , parce que la lenteuFfSCV^ec laquelle les ouvrages précédents ont été conduits , et les circonstances défavorables dans lesquelles l'acquisition des terrains a eu lieu pour quelques uns , en a très notablement élevé la dépense. Cependant, pour éviter tout mécompte, nous avons pris, pour évaluation moyenne de divers travaux , soit canaux, soit améliorations en lit de rivière, le chiffre de 500,000 fr. la, lieue. Les tableaux suivants donnent quelques détails sur la dépense de divers ouvrages. .

The text on this page is estimated to be only 2.24% accurate

XA HMtftk ".» ' / i! t%^^^ ^m^ ^ ■> lit î. ^■^wV ^^NvHV^W
IN^^^V^^^V ^^P m^V^p^P^ MmMI ÉVHMMIH»^ ■iflti«UÉMillitt«M|
€uNd éik ItMk I .. % V % -• »' I '4 « — daGeiitrtrt(4 • • • • • — de fitiot-
QoeMiii (3) . . . • . , . . TiftMH* • '• • ".•-• • w • LOmRMDA' 4& ^ ita >i iT I
r iimM ■^r . ■! 1' A. "^-'^(3) T conpm k CMud OgpU et te eawl
MaiJUttiÉ^ y

The text on this page is estimated to be only 11.63% accurate

NAVIGATION ABTincntlXE PB LA rMNGC. 3ft9 n. Sjritème
de» Canaux entrons ou eantùméeê «» vtrtu du lûi\$.

The text on this page is estimated to be only 2.04% accurate

36o nôtres. UJ. tSijmt^emlMOet 4tli r n tdej fc' Irir f kJ9^ÂjŸt^
Otot ... i^ŸmM !-î»BL.»Hf Cfsftpviîr ■ ii.^i.^m Ua pcK plas «lie k Koîbé
des czzonx js^bûf «t tfaT^sv

The text on this page is estimated to be only 23.54% accurate

NAVIGATION ARTIFICIELLE DE LA FRANCE. 3Ç| 12" et avec des écluses de 23 à 26" > de long sur 4" 50 de lai^e. Sur les autres canaux anglais qui sont de petite navigation , la profondeur reste à peu près la même , aindi que la longueur des écluses, mais la largeur est beaucoup réduite, d'un tiers ou même de moitié ; leurs écluses n'ont que 2** 30 de large. La plupart des canaux américains ont 12** de large et 1TM 20 de profondeur, avec des écluses de 27" de long sur 4" 50 de large.

The text on this page is estimated to be only 13.83% accurate

il ■• ■ \ •■ 1 -: . . ■ r-' HOTE 4 (fà^ M). M ■BlLÉCR VPOI-DB
0IV|8im DB 1A FRAliCX BU 9BSB n y a un mode de dirinon qui sêcait
plot j^rope qne uituiaptéf à foire ressortir l'oubli dant lequel» sou» le
rapport de la répartitiou des trataux publics, ont été laissées dijerses
portions de la Vrance; il consisterait à partager le territoire en Fraiice du
Nofd et Ftance du Sud. Si fai préféré la division en France de FEst et France
dé fOuest , c'est qu'elle a l'avantage de se prêter beaucoup mieux à l'exposé
d'un ensemble bien coordonné de voi^ de communication pour tout le pays.
Le relevé suivant constate au reste l'injustice de répartition dont nous
venons de parler, non seulement entre les deux grandes fractions du Nord et
du Sud , mais aussi entre leurs subdivisions (1), Le Noni a obtenu en 1821
et 182} i li»u«». dépeiMM en fr. Le canal de la Sommé , 39 1/4
lM15,000 ~ des Ardenniss. 25 3/4 21,206,000 le perfectionnement de
rOise. , , 29 1/2 w 7,141,000 94 1/2 46,962,000 (i) tsi MouttSi portési kk
oontirattBeiit le» frai» d« ooaitntetioot teli ^*Ub élliitt SB 3i AéotadHf
il36i tt Im latérite st ammîtéi coBptéi tia Mp&tiUtlit fsâ svsiMitsnacé kê
CoAli. (V07M p. 356.)

The text on this page is estimated to be only 6.32% accurate

GANAIIX DC NORD BT M AUD liM LA FEÀNGS. \$6\$ Le
Nard'Ouefi^ Le canal de Bretagne, et ses ranûftcations du BlaTet et d'IUe-
et-Ràbce. 129 9^ SSyttiyOOO VMH, La «ttil de BoDMgûgiie. ... « 60 If 4
i7»45l>00d •^ AiRheMMaRhin. . . «7 1/4 SS,686,0M . ^ 147 1/â
103,020,000 Le eànal da Nivernaia . 44 32,671,000 — duBenry 80
26,337,000 — latéral à la Loire. . . . 49 1;2 33,8^0,000 173 1/2 92,688,000
htJSMd*£si^ LeeitfitltfArlesàBotte. . . . 113/4 15,319,000 \ L'amélioiation
de liste. . . 36 1|4 6,MS;doO ** dfli Tteii 7 1,260,000 W * ■■■" . %ilM<.if
i="" mu="" .="" k="" effectu="" a="" tuu="" :="" wo="" l="" s5="" bit.=""
.....="" t=""="" gntre.="" vllxfk="" bud-eit.="" fai-ouilt="" ..="" />

The text on this page is estimated to be only 25.49% accurate

364 * IVOXES. I Si inaintenant l'on repartit entre les deux grandes divisioiis Nord et Sud les traranx de canalisation et d'améliorstion'de rivières portés ci-desras , on obtient les résultats suivants :
Le Nord a eu : Le canal de la Somme . . . — des Ardennes. . . Le perfiectiionnemi;nt de l'Oise. Les canaux de Bretagne. . . Le canal de Bourgogne/ . . — du Rhône au Rhin . — • du Nivernais . . . Total pour le Nord, Le SudtL en : ê Le canal du Berry . • . — d'Arles à Bouc. . . .
L'amélioration de l'Isle et du Tarn Toul pour \eSud . . 135 39 1/4
18,61&,000 25 3/4 21,206,000 . 29 1/2 7,141,000 199 %4 85,881,000 60
1/4 67,452,000 87 1/4 35,568,000 44 3^,671,000 415 M 268,534,000 80
26,337,000 11 3/4 15,319,000 43 1/4 9,508,000 41,164,000 On n'a pas
compris dans cette répartition le canal latéral à la Loire , attendu la position
intermédiaire qu'il occupe entre le Kord.et le Sud. La même inégalité se
retrouve dans une loi fort récente , celle des ports, qui fut votée l'an dernier .
Cette loi a consacré aux ports une somme de 22,440,000 fr. Les ports du
Nord, c'est-à-dire ceux deDunkerque, Calais, Boulogne, Saint-Yaléry, le
Hourdel , le Crotoy, Dieppe, Honfleur, Caeii , le Tréport, Fécamp ,
Granville , Saint-Malo , Saint-Servan , Landerneau , Lorient, pannes et
Saint-Palais ont obtenu 19,290,000 fr. Les ports du Midi, c'est-à-dire ceux
de Saint-Gilles , laCiotat, C^nnés et Port-Yendres n'ont eu que 3,150,000
fr«

The text on this page is estimated to be only 21.69% accurate

NOTES (page loi.) POPULATION, SUPERFICIE, ET VOIES
DIVERSES DE COMMUNICATION P£ LA FRANGE DB L'EST ET DE
LA FEANCE DE L'OUEST. L POPULATION. Oiyisés en France de TEft
et en France de TOuest , et déduction fiBÛte de la Sein6 et de la Corse ^ les
dëi>artements se répartissent tdnsi : Frtmce de l'Est f. Âin^ Aisne, Alpes
(Basses-), Alpes (Hautes-)^ Ardèche, Ardennes. Aube, Bouches-du-Rhône,
Cdte-d'Or, Soubs, Drème, Gard, Hérault, Isère, Jura, Loire, Loire (Haute-)»
Lozère, Harne, Marne (Haute-), Meurthe, Meuse, Moselle, Nièvre/ Nord,
Oise, Pas-de-Calais , Puy-de-Dôme , Rhin (Bas-) , Rhin (Haut-), Rhône,
Saône (Haute-), Saône-et-Loire, Seine-et -jMarne, Seine-et-Oise, Seine-
Inférieure, Somme, Var,Vaucluse, Vosges et Yonne.

The text on this page is estimated to be only 7.58% accurate

366 "o>«*> Fnnee de V Ouest , Allier, Ariège, Aude, A[^]yMn, GilTadot, Cantd[^] Chiifti, Qiarent94nf[^]rimrey Cher» Covrkie, Gi[^]mi[^]tabSmifCnmxDordogne, Eure, Eure-et-Loir, liniilèrey Gtrauie (Anta-), Gerty Gironde, Ill»-euTilaiiie, lôdre, Iiudre-etl40ire,Ludo% Lnr*et-(3ier, Loiro4Dttrieare, Lenret, Lot[^] T[^]jfnfitlfaiwiM[^] MftîneretJioire, Hanche, Jlbyeuie,Morfaiba]i, Orne, Pyrénétt (Bane[^]), Pjténéea (Hu|te-), Pyiénée[^]èriaitalai, SaïAÎ[^] Sènea (DeuxO, Tam[^] IWiKfr4Siirwi|y,[^]yendie , Ticnaa d Tienne (Hante-). Ainsi l*Eit a il dē|Nurteitients , fOoait en a 48. La population totale de'eeà 84 dépaHànaenta a[^]âeiâitiM 91 décev[^]bre 1936 1 Pour le* 43 4e rOuak , à 16,861,888*"»[^]***' Cést'À-dire que si Ton repréiente la populatk» de FSrt |V 100, celle de rOuest le sera par 96 flirIO. En ISOlil y avait [^]alité ; l'Est avait 13,180[^]000 habilanii, et rOucst 13,[^]73,000. L'accroissement de 1801 à 1836 a ëibf : • • PoiirrOneM,de 2,677,834 | *»«'i«*« t C'est à-direqu'il aëté de 24 pour cent dina nÉt,eCdel»4rlO pour cent; dans l'Ouei[^]. , . Ko 1801, l'Ât afidt 54,105 habitants {ar 100,0po hectare[^] et fOuèsc 48[^]008, Ib 1838, ces AMihrei i^{^^}câis ^{^^}t d[^] 1[^]. et 58,06S pour ItHie[^] Vw. [^]. • ç- ■

The text on this page is estimated to be only 18.93% accurate

PARAttBLE ENTHG l*eST ET L'OUEST DE tX FRANCE. 367 t
Des Villes de plus de 10,000 dmes , qui existent en France, y compris les
chefs^lieux , quelle qu'en soit la popUatitm, . 'JFyane9del'£st{l). Bourg,
LaoD, Digne, Gap, PnTas, Mëzières, Troyes, Marseille, Aix, Arles, Dijon,
Beaune, Besançon, Yalcnce, Nîmes, Alais, Montpellier, Béziers, Grenoble,
Lonsle-Saunier, Montbrison , Saint-Etienne , Le Puy, Mende, Châlons-sur-
Marne , Reims , Ghaumont , Nancy, Luné ville , Bar^le-Duc , Verdun ,
MeU^Nevers, Lille, Douai, DunkerqueiCambjraiYalenciennes, Beauvais ,
Arras , Saint-Onier, Boulogne , Glermont-Ferrand ^ Riom, Strasbourg,
Colmar, Mulhouse, Lyon, Yesoul, Mâcon, Antun, .Châlons-sur Saône^
Melun, Versailles, Rouen, Dieppe, Le Havre, Amiens, Abbeville,
Draguigtian, Grasse, Toulon, Avignon, Épinal et Auxerrf . France de V
Ouest» Moulins, Foix, Carcassonne, JNarbonne, Gastelnaudiry^ . Rhodéz ,
Milhau , Gaen , Lisieux , Aurillac , Angoulême , La Rochellç , Rocbefort ,
Bourges, Tulle ^ Saint Briec, Guéret, Périgueux, Evreux, Cluirtreê,
Quimper^ Brest, Toulouse, Auch , Bordeaux , Rennes , Châteauroux , Tours
, Mont-deMarsan^ Blois, Nantes^ OrlëanSy .Cahors, Agen, Angers,
SaiiktLô , Laittl , Vannes , Alençon , Pau , Tarbes , Perpignan , Le Mans,
Niort, Alby, Montauban, Bourbon-Vendée, Poitiers et Limoges. Ainsi le
nombre d«0 villes de plus de 10,000 âmei, cheb* lieux comprb, se répartit
actuellement ainsi : I/^ena 65 \ L'Om\$fttiia49 y "*"• (1) On • elasté Ict TiDeè
ndruit Tordre alpIuibétiqM dtt dlpwNf «lit

The text on this page is estimated to be only 28.48% accurate

368 mm&. La population totale de ces villes s'élevait, au 31 décembre 1830, rEst, à 1,636,763) rOuest, à 1,006,116 } 2,642,879 habitants. Pour rEst, à 1,636,763 Pour Cest-à-dire que si on la représente par 100 pour l'Est, elle seni représentée pour TOuest par 61 5/10. La population moyenne de ces villes est : Bans FEst , de 25,1071 habitants. Dans rOuest , de 20,533 En 1801, la population de ces mêmes villes et chefs4ieiix était; PourrEst, de ^ 1,318,548) PourrOuest, 4e 816,983 j ^35,531 habitants. Be sorte que si pour l'Est cette population étjdt représentée par 100 en 1 801 , elle était alors , pour l'Ouest , de 62. L'accroissement de population dans ces villes a été , de 1801 à 1836, Bans l'Est, de 326,268, ou de 24 7/10 pour 100. Bans l'Ouest; de 192 ,276, ou de 23 5/10 pour 100. 11. SUPERFICIE. La superficie totale de la France (départements de la Seine et delà Corse non compris) est de 51,858,674 hectares Qui se répartissent ainsi : France de TEst , (41 départ»») 24,51 1 ,995 France de l'Ouest, (41 départe) 24,511,995 \ : , (43 départ".) 27,346,679 j ^1» 8^^,674 hect. Ainsi la superficie de TEst étant représentée par 100 , celle de l'Ouest sura de 111 6/10.

The text on this page is estimated to be only 6.98% accurate

rARALIEU MNTBE L'BSX Et L'Ot'KST DE LA FRANCE. 36a
 III. TBWxri PUBLICS. ^0616011 par Départements, des communications
 de la France^ au moyen des canaux, rivières et routes, en 1836 (I).
 DÉPARTEMENTS DE l'eST. ■OUTIS HOITES »..;>.. ■--•''''''''''■ ''''''■
 ..v".O.t. TOTAtli, v^ *0i 6:17 1,34» 26.1 361 170 BI7 375 98 m m ■m en?
 15 2S7 ,iil S 3« ^■i 1! it 13 tu 3« 791 115 6S8 1,038 13li Pui-de-DOme. . . .
 •m 605 718 3 S6 au sa İOBiie 17,lliS 19.S30 36,745 *^" ■1.VJ-. 7,tkU
 (i)L« documents qui nul icrTi à formerez tableau, ioal M BiTièni, la
 Staltuique it laFraace, publiée par le mini]S37,pigesi8et
 J4;,>ponrlatltonie9, XcRut^ueU ila à jioblig tu 1S37. pn TAdmipiatmioa dcl
 ^nnts-et-Cliauuie On a compris emeptlouDcllcmaDt pour le> roniei
 dcartec Mcan , nllci qni ont été Atiaka m i336, Icllta ^'«Hci \ M^nal
 pricilôi t iniliqnét dam li •4

The text on this page is estimated to be only 5.19% accurate

3?o VÉPl&Tm^Ti DE ;i|ilat. Pairleadc]iarti-intaliie K>t la
dcdacloia l'élÈTCTiità 46G kiam.. laiolr: lu Partie du thiae limlirai>tit -
d'un cuti aux déftarlemeau de l'Isère , de YaucIdk et dei BoBïlicvila-
BliûDCi et ^v l'autre cùtii ceux de l'Ain, ilaBLliAHt

The text on this page is estimated to be only 16.55% accurate

Ce tableau montre que TOuest ne s'épargne pas pour égaler VEstf car les routes départementales qu'il exécute à ses &ais égalent celles de l'Est. L'égalité approximative qui existe entre TEst et l'Ouest | «oi» lera4^poKt des. routes etdesmières^ disparaît quand il jl*agitde»ciiii»ux. ; Oa f&vt lésumer ee q»i paréeède f fax le labkau suivait jdev^jpffrtitkntr | êslàtà^iréj éb VAtàhche, de fo Drame et du Gard. . « • ^gkihifll; tft\ |À** Parue dê} fa Saône ^ù sépare Saône-et-Loire de TAin . • 86 i/»l , ^ Total à déduire 4G6 » Ce qni réduit le développement total de la navigation fia: ^iÊÊiù àmlSEĩ^ èr^t^io-Iilom., aor Bea de 4,406, cpil réaolterait Al raddUioq^ de* i^mlir^» povQBs doi» la colonne. Q^i^t aoiL départements de TOuest il y aurait à dédaire de leur total î xo La partie de la Loire qni csOitnée entre la Loire-Inférieure et Maine-et-Loire. .•«..••..# S7 i/a . a^ La partie de la Dordogne qui est entre le département de la Dordogne et celui de la Gironde. «..!•• 35 ■* Total à déduire* • • • • 7a i;a Ce qui réduit le développement total de la navigation AuYiale de l'Ouest à 4|4o6 kilom. , au lieu de 494781 qui l'é* sulterait de Taddition des nombres portés dans la colonne. Enfin il y a une portion de navigation fluviale commune aux départements de TOuest et à ceux de l'Est* ' Elle se compose : 10 De la partie du cours de la Loire qni sépare les départe* ments de la Loire et de Saône-et-Loire de celui de l'Allier, et celui de la Nièvre de celui du Cber. ..«..• i34 i/s %? De la partie de F Allier qui sépare la Nièvre de l'Allier^ et du Cher 37 r;a Total commun à l'Est et à l'Ouest* * • • t^ »

The text on this page is estimated to be only 10.70% accurate

075 lièpartition entre l'Est et l'Ouest tics diverses ^
communication. DÉSIGNATION de» voie» E T. p.ic 100. 000 OUEST,
Roulei royales. . . . — dÉparlemenlales Rivières Canaui Totaui. . . 71 78 IG
9 lOG 117 13 en 5 ' 73 lU à & m b ISI 37 9 S 3 I7i SGO lââ SBS 7 En
prenant pour base la superficie , l'étendue totale d« foutes , rivières et
canaux de l'Est étant représentée par lOOj celle des routes, lîvières et
canaux de l'Ouest le sera par S9. ::^

NOTE 6 (page 131.) DES PL4KS INCLINÉS SUR LES CHEMINS DE FfIB ET LES CANAUX. Aux Etats-Unis on a , dans plusieurs circonstances, réduit de beaucoup les frais de premier établissement des canaux, et des chemins de fer, en introduisant dans l'exécution de ces ouvrages une innovation remarquable qui a été à peine essayée dans les travaux de même genre exécutés en France (1) , qu'on n'a même jamais tentée sur nos canaux , et sur laquelle cependant l'attention des honuues de l'art doit se diriger' pour tous les cas où il s'agit de communications à établir dans des régions montagneuses. Cette innoyation consiste dans Tusage des plans inclinés qui permettent d'éviter soit des détours souvent considérables, soit des travaux longs et coûteux, tels que des percements de montagnes, soit, quand il s'agit spécialement de canaux , de longues files d'écluses, dispendieuses à construire, longues et incommodes à traverser. Parmi les chemins de fer où les plans inclinés ont été mis en usage, on peut citer celui de Carbondale à Honesdale faisant partie d'une ligne tracée enti'e THudson et la haute Délaware ; celui du Portage qui réunit les deux portions du canal de Pensylvanie , situées l'une à l'est, l'autre à l'ouest des AUéglianys, et surtout celui de Pottsville à Sunbury, (i) Il existe un plan incliné sur le chemin de fer d'Épinac an canal de Bonr* gogne, il eo existe anssi sur le chemin de fer d'Andreziex à Koanne. Plasienre sont projetés pour le chemin de fer concédé en 1 837, qui est destiné à relier itpinac au cana\ do Centre»

The text on this page is estimated to be only 15.17% accurate

3^4 ^^^^* Cet plâ&s iuclib^, pour les canaux comme poiir \ê^
cLemim iê f eT) ne sont autre chose qu*ua chemin de fer ^ à deux void
ordinairement 9 disposé en pente au' lieu d'être sur un temsk à peu près de
niveau , et muni d'un mécanisme qui^aert , aoit A hisser au moyen d'une
corde ou d'une chaUke In cAJeCs qu'il ft*agit de remonter, soit à modérer,
la vitesse de ceux qui dei* Sndent. Ce nauicaoisave ecMuistft
habitiM^leiBent dans une ns» iine à vapeur qui à Tinconvénient de coûter
plus ou moiiii cher pour premier établissement, et d'eïig^r d*assez grands
frais d'entretien et de service courant. Chacun des plans inclinés da chemin
de fer du Portage est ainsi muni de deux machines à vapeur. Les pbss
indinés de ce chemin de feritont au nombre de dix , ils franchissent le^l de
Blair, élevé de 427 mètres aur-dessus d*une de ses extrémités^ et de ^8
mètres au-dessus d^Tautre. Ycici quelles sont la lom^fuçur, la hauteur et
rindinaistm l^latives de chacun de ces plans, à partit de Johnstown. ■■."
)»««flIW4Tlû|l LQKOUKUi ■Aunva inciiaiiiUMi BQXIZORTALK
TSBTICALK des plans. en métrés. en mètres. en centlèfiies. 488 46 10 ^
687 40 8 AbO 40 9 se 067 57 8 f^ 790 61 10 2S 824 81 10 25 806 79 10 25
8 940 94 16 25 9 828 58 7 25 10 698 55 8 25 Le chemin de fer de Pottsville
à Sunbury, dans les Allé* ghanySy construit par M. Kobinson , est un des
ouvrages les plu\$ curieux qu'il y ait dans le Nouveau-Monde; il franchit 1^
montagne appelée Broad-Moutain^ qui s'élève de 317 mètres au-dessus de
la ville de Sunbury, au moyen de six];rfans inclinés , dont quatre sur le
versant du Solttiyyiill ^ et deux sur

The text on this page is estimated to be only 15.11% accurate

liělui àé k Stiiqii^liàxitiàh. Cinq dé ces jpldiid

3^6 ««^TKS. raccélération du mouvement. On attache les chariots à l'extrémité de la chaîne sans fin , et au moyen du régulateur qui opère tout seul et qu'un gardien aide au besoin , en faisant jouer le frein, ils descendent d'un train doux et très uniforme; comme d'ailleurs , au bas de chaque plan la pente a été diminuée, les chariots qui, grâce au régulateur, y arrivent avec peu de vitesse, s'arrêtent en ce point presque d'eux-mêmes; alors on les détache de la chaîne sans fin et ils continuent leur route. On peut faire descendre à la fois sur chaque plan quatre wagons portant chacun trois tonnes (3,000 kilog.) de charbon , et pesant par eux-mêmes chacun un tonneau. Le chemin de fer de Pottsville à Sunbury étant spécialement destiné à transporter du charbon de terre dans la direction de l'ouest à l'est , le mouvement a lieu presque constamment en descendant sur les quatre premiers plans. Pour remonter les objets généralement de faible poids, qui se présentent au bas de ces plans, lorsqu'on veut qu'ils passent immédiatement sans attendre qu'il vienne des wagons chargés de charbon, lesquels, attachés comme eux à la chaîne sans fin, mettraient cette chaîne en mouvement et les feraient remonter en descendant eux-mêmes , on supplée aux wagons de charbon par un ou deux wagons remplis de pierres qui sont réservés pour cet emploi et qu'on appelle ballast-cars. Ces ballast-cars sont remontés ensuite par les wagons de charbon qui descendent. Pour les plans n° 5 et 6 , que le charbon doit traverser en remontant , la difficulté était plus grande. On l'a vaincue avec beaucoup de bonheur de la manière suivante : on a conduit une source au sommet du plan incliné n° 5 ; L'eau de cette source arrive dans un réservoir et sert à remplir des caisses en tôle d'une capacité de 4 mètres cubes , portées sur des trains de wagons. Chacune de ces caisses contient ainsi une quantité d'eau dont le poids est de 4 tonnes ou 4,000 kilog. Lorsque , un petit nombre de ces caisses , placées en haut de la pente , là où elle est la plus raide et où la pesanteur a le plus d'action, doivent, une fois abandonnées à elles-mêmes , tendre à descendre avec une grande énergie , et procurer une force suffisante pour remonter les wagons de charbon placés en bas. A cet effet; cet

DES PLANS INCLINES. ^HH wagons de charbon sont attachés à une corde qui s'enroule sur un tambour sur lequel est enroulée , en sens contraire , une corde fixée aux wagons chargés d'eau (1). On vide les caisses au bas du plan , et ainsi allégées on les remonte sans peine en les fixant à quelque train de wagons de charbon remontant. ' \ On emploie cependant aussi, pour la manœuvre du plan n°5, une machine à vapeur, parce qu'on a craint que sur une pente aussi rapide et aussi longue il ne fut trop difficile de bien guider le mouvement des wagons livrés absolument à eux-mêmes. Au sommet et au pied de chaque plan incliné , il y a trois voies de chemins de fer , dont Tune sert de gare d'évitement. La manœuvre de chacun de ces plans inclinés est faite en très peu de temps. Un seul homme y suffit pour chaque plan. La dépense du mécanisme de ces plans inclinés est très modique ; ainsi, pour le plan incliné n° 2 , la dépense totale s'est élevée à 20,000 fr. environ. Parmi les ouvrages que M. Robinson a exécutés sur le sol des Etats-Unis , il n'y en a aucun où cet habile ingénieur ait donné des preuves plus surprenantes du talent qui le distingue de faire à la fois bien et à bon marché. Le canal Morris , entre la Béalaware moyenne et la baie de New-York, est aussi très digne d'étude. Yoici en quoi consiste le mécanisme du plus considérable de ses plans. Ce plan incliné est à 2 lieues d'Easton ; il a 30"50 de hauteur , et 335TM50 de longueur horizontale , ce qui donne une inclinaison d'un onzième. Il y passe des bateaux contenant 20 à 25 tonneaux de charbon, et pesant 6 à 7 tonneaux à vide. La durée du passage sur ce plan est d'un quart d'heure , y compris le temps nécessaire au bateau pour se remettre en marche, une fois parvenu au bief supérieur ; j'ai assisté au passage de cinq bateaux pour lesquels ce temps a suffi. Le plan incliné a deux voies de chemin de fer ; chacune d'elles est précédée , au sommet , d'un sas en bois. Ces sas servent, l'un à loger le bateau qui descend, l'autre à recevoir celui qui monte, une fois (i) Au plaa incliné n° 6 les choses se passent à peu près de la même manière. Au lieu de ces dc iUL cordes il y a une chaïoe sans fin comme aux qur.tre premiers planx.

The text on this page is estimated to be only 18.26% accurate

qu'il (M étivté en liaut» en nip|KWiii que i^àscétijioii éftA
bâteât loit combinée avec la ddcente é^vih autre , ce qtil n^ét IM
ûidispoEisable. duupie Imteafi est trad^rt^ fuir nii gnâà çbar & huit roues i
même à défaut de liateau , lés deux chus sont toujours mis en mouvement ,
a6n qu'il y en àii constàni' ment un en haut et un autre en bas du plan. Les
hateaux s'ih•tiadleit aisément bût les cbarriots paixe que lés clibks
sonttellnnént âi^xisées que la plate-forme de chaque char ne se trouve
soi^eti Laut, soit en lias , qu'à la h\$itutèur du fond du éanél. Le moteur est
une roue à au{;ets qui , par un système d'engrenages , fait tourner une i*oue
horizontale à gorge, en t^onte, sur laquelle sVnroule une' forte chaîne en fer
qui Ta égalonoit sWrouler dans la gorge d'un rouet placé à l'arrière dés chars
qui pdrtént lesi>ate&ux ; de telle sorte que lorsque l'un des chan monte, la
chaîne^ qui se raccourcit pour suivre lé môavément de ce char sur celle des
deux voiei qu'il parcourt, s'allonge d'autant sur l'autre voie. Les portes des
deux sas s'ouvrent et se ferment en très peu de temps par un mécanisme
particulier très ftimiple et tris ingénieux. La manœuvre de ce plan est si
aisée , qu'un gardien y met tout en mouvement, sans le secours des bateliers
, en quelques minutes. Outre ce grand plan incliné , le canal Morris en offre
vingtdeux autres, dont la hauteur varie de iO°*SO à 24^,

The text on this page is estimated to be only 14.60% accurate

NOTE 7 (page 149). aftmmatÊÊ^^ TBAVAITX PIBLICISJ
JOi'A^GtEtEhRfe. h Tableau des princptaux Canaux naifigablei (t
Angleterre , lèi NOIfS DBS CANAUX. LONGCRtm .enr' I Aberdare . %
Abcrdeenshîre 3 AndoYor 4 Arandel . . ' h A^hby de fà Zotrch eft
embrancbemenls 6 Ashion Urideriîue ouManebester andfOldam et
embrafn'rh. ? Bitrnsley et embfancbemetits . 8 Basinkstoke 9^ Brrmiiiigharn
. f^ BfrminlhaMand'fazeley . . 11 Brecknôck. Vî BrMgevftIfir î3
Burrowstû'Wtress. 14 Caîslor 15 Caidon Utloieter 10 Calcdotiian . 17
Cardif oti GratïiotgaBihlre . . A rep<>rter. . 3 7 3/4 9 4 1/2 17 PRIX
eoKrràiiCTiox.! ' . /4] 7 1/4! 14 3/4 1 8 3/4 G \fi 13 1/4 16 2 â/4 3 1/2 11 1/4
23 1/2 10 106 188,000 1,250,000 DBPSNSB pur lieue. 2010,000 101,000
5,000,000 j 806^000 4,260,000 1 2,425,000' 4,650,000 2,875,000 »
3,750,000 6,500,000 200,000 625,000 ■ »• •• 2o,0(m,oo6 125,06O,OO(r
586,^)00 336,000 316,000 328,000 284,000 ^-10,000 72,000 180,000
860,000 1,260,000

The text on this page is estimated to be only 12.34% accurate

38q NOMS ■H CAHAtn. (81.). . n Ginun. . . M Cromronl et a
Croydon M Cjrarthto 27 Detni and Dots et embrandi. M DcrbT «t cmbnneh.
... : 29 iMDnlnngton vood. âo Donet (ndSomneraetcteinbr. 31 Drira«rd tl
Qroltileb. . ' srDnblin tndShiDon St Dodiaj et embrancb. ... 35
Edlmbonrg atid Glugoir . . SO Elleimere 37 ErevMh 3S ¥»ie\ej ID Forlh
and Cljde et embr. de Glugov 40 Fou-Dyke^ 41 Glwcuw ind SalcoaU oa
Androtian il GleDkerms 43 Gloaceitet et embrancb. . . 44 Graniii^ Jmiulion
— embr. de Padclington . — ' (iautresenibraicfi. . . 45 Grand Sarr; et
embrancb.. . 4e Grand Western et embr de Ti47 f.rand Truri! — Ml
embrancb 43 Granlbam et embrancb. . . 49 Greiler 50 Hasiingden 51
Heretord and Gloucester. . . hî Haddersfield. . lull nilLeven . >e[clJ

TRAVAUX PUBUCS D'ANGLETERRS. 38 1 «ita NOMS
 CANAUX.. i Report. . '0S"Longborottgh 63 Manchester, Balton-Bury et
 embranch. d'Haslingden . . 64 Market-Weighttoo 65 Monkland. 66
 Mûnlgommeryshe et embr. de Welshpool. 67 Monmouthshire 68 Neath 69
 Newcastle^Jonction 70 Newcaslle-Underliné. . . . 71 Northwiits 712
 Nottingham 73 Nutbrook 74 Oiikam. 75 Oxford 76 Peak-Forest 77
 Polbrock 78 Ramsdens 79 Régent 80 Ripon 81 Rochçdale 82 Sankey 83
 ShornclifT et Rye, ou canal Royal militaire 84 Shrewsbury 85 Shropshire.
 ...«... 86 Sommerset-Goal et embr. de Radstack 87 Soulhampton and
 Salisbny .. 88 Stafford and Worcester . . . 89 Stainforth Keadby et embr. de
 Don. . 90 Stourbridge et embranch. . . 91 Stover et embranch 92
 Strafford^Upon-Avon et 4 embr. 93 Stroudwater 94 Swansea et embr. de
 Lansamlet f 95 Tavistock et embr. de Mill-) Hill] 96 Thames and Medway.
 . . . | 97 Thames and Severn et embr. de Gircenster 98 Warwick and
 Birmingham. . 99 Warwick and Napton. • . . 100 Wilts and Berks et 3 embr.
 . 101 Wisbeach. 102 Worcester and Birmingham. . 103 Wyrley and
 Essington et 5 emb. Total. . . LONGUEUR en - UBWBS. 761 4 PRIX delà
 CONSTItCTIOir. 7 1/2 4 1/2 5 12 1/2 7 5 1/2 1 1/4 1 1/4 3 1/2 6 2 6 36 1/2
 8 1/2 2 3 1/4 3 1/4 2 3/4 12 1/2 5 7 1/4 7 3 1/2" 3 7 18 V2 6 1/2 3 1/4 4 3/4
 13 1/4 3 1/4 8 1/4 DEPENSE par lieue. 2,425,000} 323,000 2,300,000
 6,880,000 875,000 300,000 250,000 » 487,500 2,150,000 8,250,000
 3,750,000 450,000 » 9 » 9,775,000 » 2,100,000 1,750,000 1,188,000
 3,625,000 2,400,000 2,500,000 1,350,000 750,000 5,625,000 500,000
 2,250,000 1 1,250,000 } 1,500,000 I 6,375,000 ' 4,500,000 3,250,000
 7,800,000 • 500,000 4,060,000 4,060,000 184,000 982,000 80,000 240,000
 200,000 244,000 358,000 227,000 441^000 225,000 » 782,000 » 293,000
 250,000 396,000 1;040,000 343,000 135,000 208,000 231,000 » 500,000
 154,000 273,000 455,000 430,000 510,000 450,000 541,000 300,000
 200,000 353,000 266,000

The text on this page is estimated to be only 10.55% accurate

38si noné Le tabloAU qui précède a été emprtmte k TouVrage it M* Hiierne de Poiimetise , intitulé des Canitux navigable |lir. IV, page 145). Oa a traduit en lieaea eC en. francs \% milles et les lÎYres sterling. Oa voit que les canaux d^4ngleterre , d'Irlande et d'Ec^tn (non compris ceux au-dessous de 5 milles ou 2 lieues) éta1)lîi Jusqu'en 1820, formaient un développens^enl tiMd cU pcèsde 1,075 lieues. Sur les 103 canaux qui figui-ent dans le relevé de M. Huerne de Pommeuse , il n'y eu a que 77 d0at les prix de construction soient indiqués. Ces 77 canaux forment im déf vek^pement de 937 lieues, dont la dépense totale a été de 604,165,000 fr. ; ce qui iniet la lieue à 538,000 lEr. Depuis 1820 » il a été creusé très peu de canawx deni is Koyaume-Uni. Le développement total des caiMMiX de k Graode*Bretagqe et de VIrlande est aujourd'kuîr de moins di l;2Û0lieues. II. (. CHEMIN» BB Ffift. y CHK.MINS DE P£R TERMINAS « DESIGNATION. Os BoUoo, Kenyon et Leigh Ganterbary à \Vh ((stable Cailisle à Newcaslle Cromford à High-Peak Leeds à Sciby Leicester à Swannîngton Liverpool à Manchesier Siockton à Darlington • Whitby à Pickering CUREneo Dublin à Kingston Environs de GInigow Birmingham â Manchesier et Liverpool. Lignes diverses Total des chemins de Ter terminés. LOÏ^GUEUR EN LIBUIS de 4,000 mètref. 4< t 8 6 n 15 a \t t 20 175 a/4 t/t 1/4 1/4 1/2 n » â/4 » 1/* » n 1/2 m

The text on this page is estimated to be only 28.22% accurate

3g3 CHEMINS DE FER EN
CONSTRUCTION. DésiGNATIOIV, LONGUEUR EN LIEUES de 4,000
mètres« D6 Londres k Bristol.•« 45 3/4 44 3/4 1 1/2 30 1/4 8 1/2 7 3/4
— à Birmingham — à Greenwich — à Southampton Norlh-Unlon Preslon à
Wyre Total des chemins de fer en constrnction. 138 1/2 Parmi les chemins
de fer compris dans ce tableau , il en est quatre dont le système de
construction est semblable à celui

NOTE 8 (page 149). TRAVAUX PUBLICS DES ÉTATS-UNIS. /
Les Américains ont commencé la canalisation de leur territoire le 4 juillet 1817. C'est ce jour-là que fut donné le premier coup de pioche dans le canal Érié. Jusque là ils avaient exécuté quelques travaux insignifiants qui ne valent pas la peine d'être nommés et qui, d'ailleurs, avaient échoué dans la plupart des cas. Mais depuis lors ils ont creusé des canaux et ouvert des chemins de fer avec autant d'intelligence que d'activité et d'énergie. Aujourd'hui ils en possèdent autant que toute l'Europe ensemble. Les tableaux suivants donnent l'indication de la longueur et de la dépense des divers travaux qui étaient achevés ou en cours avancé de construction à la fin de 1835 et de quelques autres en très petit nombre dont les fonds étaient faits (1). (i) Les longueurs sont ici comme ailleurs exprimées en lieues de fooOm ; les dépenses en francs.

The text on this page is estimated to be only 5.13% accurate

TBAVADX PtBLICS DES ÉTATS-VKI8. 385 o O O O o
oooooboooooo oooooooooooooo g / m o o o o o 1 ^ • ^ l « Q ^ 1 H 1 o o o o o o
o o ~ H t o o o o o o . o o o g O 1 « o c o o o o o o 0 S H] | é e O O O «
o'D»»oft«eo'«*s^ • o y ■ «s. o o o o wî o o o iA § 1)1* o o o > • • ^ ^ 00 hO
e« kA o «(o 00 0)00 ^ lA ^ ^ 4 , ^ « Vf • M 1 OUEST URENT 04 ■ ' ' o o oo
ooo oo IC o o o o ooo o o C o o o o ooo o o o o f t e s f % o * ^ oo » ooo ^ oo * c
^ o o o t > . ooo o t ^ « « ^ K o o ooo o co o feOOO es ^ j ^ « « • ^ M • » * M ! T
lal ^ * " ^ î o " î o " f » - < K 0 12 \ ^ 5 ^ M j î A f t » ' ^ , : ? " ROlO « • ç f f c O O A C « « ^
» c ^ ^ a * o r t t o i i • • < » • • * r r o R A 5 S I N S : : g ; • ■ 4 ^ • 1 C B • . C L b . S - <
: : s : : î - c - : » ^ m , , o , , * w « o S P O I N T S D U • A - D I R E A U X • u c e * < •
u > o e u • a i B • ■ ■ % ■ ■ ■ ^ ^ ^ ^ M i M ^ ^ J ■ " « : | H S e n g > ^ ' - 5 ^ ' « 5 S c o
i5 il • • r t a : t * < : ' ^ « « < • M C l \ 0 * * ^ » " « ' ^ a 5

The text on this page is estimated to be only 1.71% accurate

> MiJi IMiS iË"-SE-3-5H a& "-s J

The text on this page is estimated to be only 3.79% accurate

TB/IVArX PIBLICS ^^& ÉTATS-UNIS. 397 o o e o 10

|3SSS§§|SSS8 € -4 IN 00 10 t^ M M *4 t^ H « « 1^ sss o o 9 O o et op eiio
icT ^»oo 090 o nr « o â o o o o 6 o o ^■■i" o o fco o 9 feO o £ m 0^ * i» ^
c>i ^^ CI 10 te «^ e% ei ut ^ M fi <1 o 00 o o o io> 10 » CI H s 3-^ •T3 T3
3 2 -13 t3-3" g M^ t^^ N*1 N4 HH ,M .»iN >-^ Fi^ ipBW»

CANAUX ET CHEMINS DE FER.

1^{re} LIGNE. — *Cabotage :*

Canal du Raritan à la Delaware.....
Id. de la Delaware à la Chésapeake.....
Id. du Disual Swamp.....
Embranchement.....

2^e LIGNE. — *Par les Métropoles :*

Chemin de fer de Boston à Providence.....
Id. de Providence à Stonington.....
Id. d'Amboy à Camden.....
Id. de Newcastle à Frenchtown.....
Id. de Baltimore à Washington.....
Id. d'Harper's-Ferry à Winchester.....
Id. de Frédérlsburg à Richmond.....
Id. de Pétersburg au Roanoke.....
Embranchement de Belfield.....
Id. de Norfolk à Weldon.....
Id. de Charleston à Augusta.....
Id. d'Augusta à Athènes.....

Totaux.....

The text on this page is estimated to be only 1.14% accurate

38B O 1 Ë SqoJ.1 i il

The text on this page is estimated to be only 9.92% accurate

TRAVAUX PUBLICS DES ETATS-UNIS. 389 S CQ as ë D O H
& B < H O H S 000 000000 000 000000 o^^feo ooeifeoo^o» O
««^«cocoiooo -* o o c^ r^ e« « d S M I e H g^jg'^^S' (4 S o n3 d pd*^.S

The text on this page is estimated to be only 3.74% accurate

'^90 SiOTCS. ^4 A «4 I t. ^^ t^ t>»«^^^(0 «4 ft ft II ft ft ft 10 0 i o
« • • « : s ^o :< il s « « « • Q 5 . ^- O o M d P (6 J2ô o ^ O 2 — -^ .S S '« g-
g^^ s » ë S S > d^ «8 o (U " ^ . • • • __-§.§ .S233 t. fiâsQ = 11

DÉPENSE TOTALE.		
CANAUX.	CHENILS de fer.	PAR LIGNE.
10,400,000	"	155,000
1,000,000	"	95,700
7,000,000	"	500,000
850,000	"	130,800
5,000,000	"	425,500
"	180,000	144,000
"	2,700,000	250,800
"	6,000,000	166,700
"	5,000,000	200,000
"	160,000	128,000
"	50,000	40,000
24,250,000	12,690,000	"
4		
4		
4		
4		
2		

CHEMINS DE FER.

	LONGUEUR.	
	CANAUX.	CHEMINS de fer.
<i>rages divers :</i>		
e-Angleterre, savoir :		
et Portland (Maine) ; canaux de		
stone, d'Hampshire et Hampden		
.....	67	"
go (Pennsylvanie).....	7 1/4	"
id.....	4 1/4	"
(Alabama).....	14	"

TRAVAUX PUBLICS DES ETATS>UNI8. 391 RESUME DES
 SIX TABLEAUX PRECEDENTS. M ■■< >l TABLEAUX. I II m IV V VI
 Totaux. Total général. LONGUEUR DES OUVRAGES. Canaux. 717 1/*
 459 34 25 109 110 8/4 1465 Chemins de fer. 214 3/4 61 1/2 279 1/4 120 1/2
 161 1/4 69 1/2 906 3/4 2,371 3/4 BÉPÈMÉS. Canaux. 242,640^000
 147,790,000 29,733,000 18,270,000 47,900,000 24,250,000 510,583,000
 Chemins de fer. 74,560,000 10,500,000 67,840,000 41,143,000 22,650,000
 12,09^000 229,373,000 739,956,000 Ce qui donne pour dépense moyenne
 d'une lieue de canal. . . . de chemin de fer. . Et pour moyenne générale des
 canaux et des chemins de fer. . 348,500 fr, 253,000 312,000 En raison d'un
 certain nombre d'ouvrages très peu importants , l'on devrait porter les totaux
 ci-dessus à 2,400 lieues et à 750 millions de francs. En tenant compte des
 principaux ouvrages à l'exécution desquels il a été pourvu dans les derniers
 mois de 1835, ou dans le courant de 1836, savoir: la continuation du chemin
 de fer de Baltimore à l'Ohio , et du canal de la Chésapeake à l'Ohio ,*Le
 canal de Virginie , le chemin de fer de New-York au lac Erié , le canal
 Michigan , les travaux publics de l'État d'Indiaua , le chemin de fer
 d'Elmyra à WiUiamsport et le canal Gènesée, qui reliera les travaux publici
 de Mew-York à ceux de

The text on this page is estimated to be only 11.09% accurate

%^' a II sera «labll un système de clieuiiae de fer ayant potu point central Malines (1), et se dirigeant, à l'est, vers la frontière de Prusse , par Louvain , Liège et Verviers ; au bJ-i , ■ur Anvers ; à l'ouest , sur Ostende , par Termonde , tiand et Bruges; et au midi, sur Bruxelles et vers les frontières de France par le Hainaut. Art. 2. L'exécution sera faite à la ccharge du trésor public et par les soins du gouvernement. » Plus tard , aux lip,ne\$ ainsi décrétées , on se détermina à ea ajouter d'autres dirigées vers Namur et le Limbourg, et à prolonger la ligne de Gaud jusqu'à la frontière de France du côté de Lille. Tout avait été si bien disposé d'avance, que le 1*' juin on se mit à l'œuvre ; et moins d'un an après , le û mai 1835 , le chemin de fer était inauguré de Bruxelles à Malines. On livra de même à la circulation la deuxième section , di^ Malines à AnVers, le 7 mai 1836; la troisième, de M.ilines à Termonde, le 1" janvier 1837; la quatrième, de Malines à Louvain, le Il septembre 1S37, et ilans le même mois; les deux autre* t'étendant, l'une de Louvain à Tirlemoiit, l'autre de Termonde II y avait, au l^ janvier 1838, liuil sections en activité, e[Hid quelle kn est là longueur : De MBlfon à Braitiles^ 21 Ulomèlf •^ i Anvnrs: 24 *^ A Termonde. 87 •u> àLounili. S4 De Temonde à OmA. . , . i . . 38 De LoHvviK i Tiriemoitc .;.... 19 Dr Tirledwmt i Wcuunme (rante de lâ^e). S5 Se Waranne à Ahs (M. > S» tbU. . . 1^ •a «7 UkA» a« porte de 4i«M mteM. (l) Sèi cilnûûlùci» topb^ipHqaê) o^it pat î>ciwi 3e ptacti ■ Bn

CHEMINS DE FER BELGES. — Au 1^{er} juin 1838, on aura achevé trois autres sections — De Gand à Bruges. . . 42 kilom. De Bruges à Ostende. . . 54 D'Anvers à la Meuse. . . 7 ce qui donne un nouveau parcours de . . . 73 kilom. Jusqu'au 1^{er} juin 1838, le développement des lignes achevées sera de 261 kilomètres, ou de 65 lieues 1/4 de plus. L'administration belge compte cependant sur d'autres éventualités; elle espère que l'année 1838 ne se terminera pas sans que la loi du 1^{er} mai 1834, en ce qui concerne la ligne du Hainaut, et la loi du 26 mai 1837, en ce qui concerne les lignes de Gand à Lille et Tournai, de Namur et du Limbourg, n'aient reçu une exécution partielle. Au nombre des sections dont elle promet l'ouverture avant le 1^{er} janvier 1839, il faut ranger les sections de Gand vers Gourtrai, et de Bruxelles vers Tournai (route de Mons). Ainsi, à la fin de 1838, la Belgique sera en possession des trois quarts de son réseau de chemins de fer, car le réseau tout entier doit avoir cent quarante lieues environ de parcours. Les chemins de fer du gouvernement belge, dans leur entier développement, toucheront par deux points, près de Lille et de Talendennes, à la frontière française; par deux points, Ostende et Anvers, à la mer du Nord et à l'Escaut, et par un, joint, près de Yverlès, à la frontière de Prusse. Us relieront toutes les villes principales. Sur neuf provinces dont se compose le royaume de Belgique, il y en aura huit qui seront traversées par le réseau, celles d'Anvers, de Brabant, du Hainaut, de Liège, de Namur, du Limbourg et des deux Flandres. La seule province qui soit provisoirement exclue de cette riche dotation est celle du Luxembourg; et ce n'est pas à la négligence du gouvernement belge qu'elle doit s'en prendre, mais bien à l'entêtement du roi des Pays-Bas. Malgré cette exclusion, la loi du 1^{er} mai 1834, avec les additions qu'elle a reçues, constitue, relativement à la Belgique, le plus vaste système de chemins de fer.

366 HOTES. cation intérieure et extérieure conçu dans aucun pays. Ceit ce que tout le monde admettra , si Ton se rappelle que la Belgique n'est en superficie que le dix-septième de la France ; de sorte que l'étendue moyenne de ses provinces n'est que de très peu supérieure à la moitié d'un département. Aussi peut-on affirmer que toutes les espérances politiques du gouvernement belge se sont déjà réalisées et au-delà ; grâce à cette démonstration de puissance (nous insistons sur le mot, car la force qui enfante des œuvres fécondes est de la puissance tout aussi bien que celle qui couvre de cadavres les champs de bataille), grâce à cet acte décisif, le gouvernement belge s'est complètement affermi au dedans , et il a gagné l'admiration , sinon l'amitié » de ses plus hautains ennemis du dehors. Les frais de constructions , matériel compris , ont été bornés; et en effet, au 1^{er} octobre 1837, ik s'élevaient : 1^o Pour les sections livrées à la circulation , à 14,138,656 fr. 2^o Pour celles en cours d'exécution , à . . 5,484,555 3^o Pour les sections prêtes pour l'adjudication, à 183,933 4^o Pour les projets , à 84,172 5^o Pour matériel et frais extraordinaires , à . 4,051,567 Total. . . . 23,942,883 fr. De sorte que les trente-cinq lieues trois quarts en activité reviennent à 17 millions 500,000 fr. , matériel compris ; ce qui porte le prix de la lieue (de 4,000 met.) à 500,000 fr. Il est vrai que les chemins de fer belges ne sont encore presque partout qu'à une voie. En comptant les sections qui devaient être livrées au commerce pendant les premiers mois de 1838, les frais de premier établissement seront alors de 26 millions et demi. Pour le système entier, ils sont évalués à environ 70 millions. Avec deux voies partout , ce serait davantage. On sait la révolution que produisit le chemin de fer dans la circulation entre Bruxelles et Anvers. Au lieu d'environ 76,000 I |>ar an^ on en eut 541,129 en huit mois. L*expU4-»

CnCMINS DE FER EEtOEd. ^g'J tation de la ligne de Bruxelles à Malines produisit, la première année, un revenu de 8 p. 100 ; celle de Bruxelles à Anvers rendit ensuite 16 1/2. Le chemin de fer de Liverpool a donné, selon les années, de 9 à 9 4/10 ; mais c'est que les dividendes de la compagnie sont limités par la loi à 10 p. 100. Le chemin de fer de Bruxelles à Anvers mit donc les chemins de fer en vogue parmi les capitalistes ^ les résultats du dernier exercice et les prévisions de l'année 1838 sont cependant de nature à refroidir cette ardeur. Du 1^{er} janvier au 30 septembre 1837, les recettes des chemins de fer belges se sont élevées à la somme de 926,734 fr. ; les dépenses d'entretien et d'exploitation à 623,963 francs, et le nombre total des voyageurs, pour le même intervalle, à 963,426. En ne comptant que les lignes qui étaient terminées au 1^{er} septembre, les recettes jusqu'au 30 septembre se réduiraient à très peu près à 885,000 fr., les dépenses à 600,000 fr., et le nombre des voyageurs à 925,000. Le bénéfice net est donc pour neuf mois de 285,000 francs ; il sera pour l'année, de 377,000 fr., en admettant, ce qui n'est pas certain, que pendant le dernier trimestre le mouvement soit égal à la moyenne de celui des trois premiers. Or, les sections en activité, au 1^{er} septembre, ont coûté, sans leur matériel, 5 millions 816,000 {r> j et avec leur matériel 7 millions et demi au moins. A ce compte ; le revenu du chemin de fer, en 1837, serait de 5 p. 100.

The text on this page is estimated to be only 23.91% accurate

HOTE 10 (page 9]> Bli rUUVBS A AHbJOEBE PAII8 IMTÊL
UT. Yoici qoel lemt le développenieiit des portions du coorfdfli fleuves à
améliorer dans leur lit dès à présent. Seine, de Troyes à Rouen 112 lieues
1]^ lioiref depuis Nevers jusqu'à son embouchure. 134 liS Garoune , de
Moisiac à Langon. . . • , 39 Rliône , depuis son entrée en France jusqu'à
Arles -....• 116 Total. . . . 402 lieues. Pour assurer à ces fleuves un tirant
d'eau minimum de 1"^, sauf la Seine , à qui 2*^ seraient nécessaires à
l'extrême étiage jusqu'au-dessus de Gharenton , et sauf la Loire qui pourrait
avoir uti peu moins de profondeur au-dessus d'Orléans, et méuie un peu au-
dessous , mais à qui il faudrait 2°^ au-dessous de l'embouchure de la Vienne
, une dépense moyenne de 200^000 fr. par lieue suffirait. On a vu (1) que
l'amélioration de l'Oise, de l'Isle et du Tarn, à qui on a donné plus d'un
mètre de profondeur, avait coûté seulement 159,400 fr. par lieue. Il faut ne
pas perdre de vue que nous ne parlons ici que (i) Page 36o, tableau IV.

d'allocadons extraordinaires , et que déjà chacun de ces fleuves, aiasi que quelques rivières , figurent au budget ordinaire det ponts-et-chaussées pour plusieurs centaines de mille francs , spécialement affectés à des travaux d'amélioration de leur ré« gime, et que la Seine a obtenu 5,170,000 fr. par la loi de 1837. A raison de 200,000 fr. par lieue, le perfectionnement des 402 lieues ci-nlessus coûterait 80^400,000 fr. Il resterait dès lors une vingtaine de millions à répartir entre diverses rivières navigables qui ont été ono^ises dans la loi dos rivières de 1837, et qu'on pourrait rendre praticables pendant presque toute l'année , à la remonte et à la descente, pour des bateaux à va* peur d*un médiocre tirant d*eau , et autres embarcations d'un tonnage peu considérable , en leur consacrant une^entaine de «liUe francs par Ueue, Parmi les rivières ainsi oubliées , on peut signaler la Sartlie , la Mayenne , l'Isère, la G-euse. Les fleuves et rivières qui ont déjà une allocation annuelle au budget sont : la Loire, la Garonne, le Rhône. La loi du 30 juin 183Ô avait alloué des fonds à l'Adour, la Baïse , TEscaut , risle , la Midouze et la Moselle. Les lois de 1837 embrassent TAa , l'Aisne , la Charente , la Dordogne , le Lot , la Marne , la Meuse , une partie de la Seine ; le Tarn , la Vilaine , l'Yonne. w«^

HOTE 11 (page 233). PE LA NAVIGATION DB LA SEINS
 ENTRB mOITBN ET LE HAYil La distance de Rouen an Havre par eau est
 de 35 li Deux bateaux font le service entre ces deux villes , depins . le 1[^]
 mars jusqu'au 30 octobre; ce sont ia Normandie et la Seine. Le premier de
 ces bateaux est de la force de 120 chevaux. Son tirant d'eau est de ô pieds à
 ô p. 10 po. Pendant trois ou quatre jours de mortes-eaux il ne franchit pas la
 passe de QuiUebœuf. La Seine est de la force de 80 chevaux. Son tirant
 d'eau est de 4 p. 6 po. à 4 p. 8 po. Ce bateau franchit toujours la passe de
 QuiUebœuf; mais en traînant parfois sa quille sur les bancs. La durée des
 traversées de la Normandie est comprise entre 5** SO' et 7i* 15' à la
 remonte ; ce qui donne une vitesse de 5 lieues à 6 lieues 1/2 à l'heure. A la
 descente , la durée des traversées du même bateau est comprise entre 7** et
 7** 30'; ce qui donne ime vitesse de 5 lieues à 4 lieues 3^4. Le prix des
 places a été invariablement, depuis le commencement de l'entreprise jusqu'à
 présent , de : 10 fr. pour les juremières , soit par lieue . Of. 6 fr. pour les
 secondes , — . . 0

The text on this page is estimated to be only 29.20% accurate

NAVIGATION A VAPEUR SUR LA SEINE. 4q| La Normandie consomme 100 à 110 hectolit. de charbon par traversée. La durée des traversées de la Seine est comprise entre 6'* et 8^ 15' à la remonte; ce qui donne une vitesse de 4 lieues ljs à 6 lieues à l'heure. A la descente , la durée du trajet est de 7^ 30' à 8** 30' ; ce qui donne une vitesse de 4 lieues 3^4 à 4 lieues à l'heure. La Seine consomme de 80 à 90 hectolitres de charbon par traversée. Les prix de ce bateau sont les mêmes que ceux de la Nor-^ mandie. Il y a d'autres bateaux à vapeur moins forts qui font le service entre Rouen et quelques peti^es^ villes de la. basse Seine. s6

The text on this page is estimated to be only 23.68% accurate

iùl . s/I.-t • < * / j.; r . . » • . . • I • • s ^ f -. NOTE 12 (page 235)

(1). 'U. fcit ÉLiiibiÉMrf A vAtôM Mk i* iiriîir. 1 5 5 40 » 60 lieues. 11 20
Le trajet peut s'effectuer actueUement : De Lyon à ÂTÎgaoïi en. . 10 heures.
D*ATignon à Arles . . . D'Arles à lâMile. . . D*Arles à ATÎgnoki . . .
D'Avignon à Lyon . . . Les distances à parcourir sont : De Lyon à Avignon . .
. D'Avignon à Arles. . . D'Arles à Marseille. La durée du trajet à la remonte
est calculée en supposant an chargement de 40 tonnes environ , pour les
bateaux actnels dont la force est de ÔÔ chevaux. Il vient d*être mis en
activité un nouveau bateau , i'Aiglfj qui remonte , dans le même délai , 60
tonneaux , et dont b force est de 60 chevaux. On en construit un second qui
sera achevé au mois d'avril et qui sera de la force de 100 chevaux. n doit
remonter 90 tonneaux , dans 45 heures , d'Arles à LyoD. Il ne calera avec
ses pubsantes machines et son chargement que 24 à 25 pouces. La vitesse
de ces bateaux est d'environ 4 Ueues à 4 lieues et demie à l'heure en eau
morte. (i) Cette note m*a été communiquée en janrier iS38 par une
personne qw* été en poûtion d« connaître en détail le serTÎce des bateaux à
vapeur da KhÂatt ;^

The text on this page is estimated to be only 18.09% accurate

NAVIGATION A VIVRE SUR LE RHONE. ^Q hé ttrilfit d'èaii des bateaux actuels , àyec des ntathuèt dé la iértè dé 50 à 69 thevaust^ ne défasse pas Si à 14 pences & vide'; iivec 40 tèflnéaux, ils caletit 80 à 82 pouces. Le derni^ coiistruit ÔffVe une âiliëlioratibn réelle. Âtec sêi m'âëhin'M de 68 dié^ ràûx, 5,000 kilog. de liôtaille à bord et 60 tonneaui de tiâr^ chandise , il ne cale que 24 polices. Ce bateau et kem ^t Toti fâitsiir lèihëiiiê modèle n'ëprouvërotit profaableitittlit aucune ihtëtrdt^tioii par siiitè dès basses eaiix. LespHx dèis placés poil r les yôfâgeuti étaient; %ll 1830^ epo^tie dé là création de la preinière compagnie, de %6â 1 Avignon, à Beaucaire ou à Arles : rr Pfemières \ 30 fr. Secondes , 20 fr. Troisième , 12 fr. Sbitpar lieue : 42 c. 28 c. 17 c. Ils ont été réduits à Premières , 20 fr. Secondes , 15 fr. Troisième^ 8 fr. Soit par lieue : 28 c. 21c. il t. ■j *• La Compagnie remonté de Marseille à Lyoi^ 12 à 15,009 tonneaux par année. Le prix moyen a été^ en 18^7 ji^ de 51 ff, par tonneau, soit 14 c. par tonneau et par kilomèt. De Lyon à Avignon , Beaucaire et Arles, le prix moyea. potilr le transport des maichaiidises a été de 30 fr. L'on paie 7 à 8 fr. par tonneau d'Arles à Marseille. On estime que Teatreprise a ^agtié en moyenne pendant les trois dernières années , 350,000 fr. par an , d'où il faut déduire l'intérêt du capital . et la dépréciation du matériel dont la va«* leur est de 1,600,000 fr. Les améliorations apportées par la première compagnie à son matériel , la présence de côiipagnies rivales qui se créent et qui commenceront leur service dans ptix Se mois, forceront , sans àtitnn dôiiite , à irëdoirë lès prix Hëik places comme il stiit : De Lyon à Avignon, à Beaucaire ou à Arles : Premières , 15 fr. Secondés , lo fr. TUiisèhiè , 6 fr: éèlii par lieue , jusqu'à Arles . . . 21 c. 14c. !^c.

The text on this page is estimated to be only 21.63% accurate

; n y inra avant deux'anB 20 à 35 bateaux enaetinté tant 50 à 60,000. tanneauz de Marseille i Ljoo , aupnideSS .440 fr., ifnt:0 IfS.i 11 c. par tonneau et par kHom., el daÉeandiÉl. 95 à 30,000 tonneaux de Lyon à Avignon, Beanxaire ouAriea, au prix de ISàSOfr., «oit 5 47 c par ton* •Biâaa.et par kilom. juaqu*4 Arlea. i. : Bani quatre ana , le nombre des bateaux aeim prohaUeaMrt doublé et suffisant pour.eiectuer la totalité des transporta entn Miaraeille et Lyod. On estime qu'à ces prix réduits , les béa^ 4ces des entreprises couvriraient convenaUematt rintérét.dn capitaux employés. On s'occupe activement de la construction de bateaux qp^dilônent aiFectés au service des voyageurs ^ il est probable qafA pourront remonter en 24 à 28 heures (délai ,qu'em|d

NAVIGATION A VAPEUR SUR LE RHONE. ^o5 Elle a payé en 1836 , pour droits de navigation et de dixième du prix des places environ. . . 70,000 fr. En 1837, maigre la réduction sur le droit de navigation , elle a eu à payer encore 57,000 En présence de probabilités pareilles à celles qu'offre la navigation à vapeur, serait-il sage d'enfouir, dès à présent, des sommes énormes dans de nouvelles voies qui ne pourront jamais présenter l'économie de celles existantes? Qu'on améliore le lit du fleuve, qu'on modifie les droits sur la navigation , ou plutôt qu'on applique scrupuleusement le produit des droits de navigation à r.amélioration du Rhône , et Ton aura entre Lyon et Marseille le plus beau et le plus économique de tous les moyens de transport. On a toujours pensé qu'il faudrait des sommes énormes pour rendre le Rhône régulièrement navigable , et l'on a reculé devant les travaux à entreprendre. L'opinion des ingénieurs qui se sont occupés de cette question était vraie lorsqu'il s'agissait de bateaux qu'il aurait fallu halier avec des chevaux ; mais elle serait erronée maintenant qu'il est bien reconnu que la vapeur doit entièrement remplacer, sur le Rhône, l'ancien mode de transport, et je pense qu'une étude destinée à évaluer les travaux qui seraient nécessaires pour faciliter la navigation par la vapeur démontrerait que la dépense en serait limitée. Jusqu'ici la navigation à la vapeur ne s'était pas essayée audessus de Lyon. • On redoutait la rapidité du courant sur quelques points; on supposait que les sinuosités du fleuve ne permettraient pas de naviguer avec des bateaux de grande dimension , et l'on ne pensait pas que le produit des voyageurs et des marchandises put subvenir aux frais de l'entreprise. Cependant un des bateaux de la Saône , l* Abeille , a risqué un voyage. Le 17 octobre 1837, il est parti de Lyon , est arrivé sans difficulté à Seyssel , et est descendu dans le lac du Bourget. Les eaux du Rhône étaient très basses ; le vent du nord soufflait avec violence : l'expérience a donc eu lieu dans des circonstances défavorables. Elle a prouvé péremptoirement ou'un bateau à vapeur pouvait se rendre de Lyon à Aix en

The text on this page is estimated to be only 13.11% accurate

The text on this page is estimated to be only 18.68% accurate

ISQTE 13 (pagg 23,3). DE LA N&TIOATION A V&VEUH «UB
LA LOIkB. I(ous avons à Nantes trois service^ or|;an^és dç batea^ux à
vapeur : 1

The text on this page is estimated to be only 17.68% accurate

proprioiref d*iiiie bonne valeur, auraient j au bout de hût ou dii
ans , perdu tout leur captai. Les compagnies bénéficient ou perdent- en
raison du tirant d*ean qu'elles peuvent prendre; avec beaucoiiiip d'eau, ont
place pour beaucoup de voyageurs, ou, à défaut de vopgeun, pour des
marchandises; alors aussi on peut avoir des inteBiix solidement construits
dont* la durée moyenne est de qaime années. Avec un bible tirant d'eau , il
faut construire I^^heroent, donner une igrùiiiàs^Iûtagùî^r' aux bateaux, ce
qui frit qu'ils se frtignent et se brisent au milieu; d'où il résoilt qu'ils
plongent davantage avec la même charge et qu'il init restreindre le nombre
de passagers. Il est difficile aussi d'avoir, avec una |jMfale.fcalaison:^ ivse
mm^^ l'm intéÀdàit^ à Naiit^i ^ hàim niêien ^ossus/Bf.'i^KàaitMon /

NAVIGATION A VAPEUR SUR LA LOIRE. 109 I. Bateaux les Riverains j de Nantes à Paimbœuf et à Saint-Nazaire, Le Riverain n 2. Tirant d'eau 30 à 32 po. ; longueur du pont , 97 pieds; il peut prendre 450 passagers , aux prix de 2 fr. et 1 fr. 25 c. pour Paimbœuf. Soit par lieue 20 c. et 12 c. Il y a 10 lieues de Nantes à Paimbœuf, et 13 de Nantes à Saint-Nazaire. La compagnie des Riverains du bas de la Loire donne 10 p. 100 de dividende annuel , non compris 4 ou 5 p. 100 mis en réserve pour l'amortissement du capital. La durée moyenne des bateaux est de quinze années lorsqu'on les entretient avec soin. Les Riverains vont et reviennent entre Nantes et Paimbœuf deux fois par jour ; c'est-à-dire que chaque bateau fait chaque jour son double voyage , allée et retour , mais une partie de l'année seulement. Dans la mauvaise saison , il n'y a qu'un trajet par jour. Les voyages de Saint-Nazaire se font douze fois par mois en été ; et huit fois par mois en hiver. C'est pendant les fortes marées seulement que ces bateaux ▼ont à Saint-Nazaire ; en eau morte , ils ne vont que jusqu'à Paimbœuf. Le nombre moyen des voyageurs par bateau est de 200 en hiver, et de 400 en été, pour les deux trajets réunis. Les Riverains de Paimbœuf et de Saint-Nazaire ont une vitesse variable , mais qui en général se tient entre 2 lieues 1/2 et 3 lieues à l'heure. (1) Les deux prix sont relatifs aux deux chambres. Le nombre des passagers comprend tout ce qui trouve place, soit dans les chambres, soit sur le pont. Les chambres seules ne contiennent pas plus de (soixante à soixante personnes) sur : les bateaux de la Loire.

The text on this page is estimated to be only 20.80% accurate

4⁰ MOTBt». II. Riverains du haut de kt Loire , entre Nantes et Angmt[^] . Le JUyerain i} ? % ^nn U^a Kit; d'eau 4e 24 pottcûf i U pçi[^]. re« cevoic 350 passages. . Le Riverain n« 2 diffè|rQ du o"* 1 en ce qu'il n'a qu'un tk^t d'eau de 22 pouces. Le Riverain l'Union tire 30 po. et a place pour 300 personnes. Le quatrième , la Loire , ne tire que 15 po. ^ et reçoit ISO voyageurs. Les prix des deux chambres aont de 6 fr. et de 4 fr. Soit par lieue 28 c. 1[^]2 et 19 c. . La distance dç Nantes à Angers est de 22 lieues. La durée du trajet est , en remontant , de S à 9 heures , y •compris le temps perdu aux escales , ce qui donne una vitease de 2 lieues 1)2 à 3 lieues à l'heure. A la descente , le trajet ne dure que 5 ou 6 heures , ce ({oi représente une vitesse de 4 lieues 1[2 à 3 lieues 2|3 à l'heurt. ^ Au prix ci[^]dessus, quand la compagnie des Riwrains du famt de la Loire est seule , elle fait quelques bénéfices. Récemment «ette compagnie a désintéressé uae concurrence qui voulait s'établir avec les bateaux rapides de M. Jollet jeune. Cette nouvelle compagnie prenait le titre de Compagnie des Eclairs, Le bateau la Loire , ne calant que 15 pouces • fait le \$er?ice pendant la sais[^]m d'été , toutes les fois que les eaux ^ont très basses. Ce bateau est secondé alors par le f[^]alcain xx"* 2. La compagnie des Vulcains faisait le service de Nantes à Orléans en concurrence avec les Hirondelles, Ces deux compagnies avaient fini par s'entendre pour les prix et pour les jours de départ. Ainsi les Hirondelles partaient trois fois par semaine, et j les Vulcains àçxyi[^] fois. Les affaires des deux; compagnies allaient médiocrement. Lç[^] Vulcains sont en tôle, les Kirondeljies sont en bols. Ainsi que je l'ai déjà fait remarquer, l'usure de ces bateaux naviguant dans un fleuve sans profondeur est fort considérable; au bout de dix ans environ , tout le matériel est à refaire. Si donc Ton n'a mis de côté une reserve de 8 à 10 p. 100, tout se trouve alors perdu.

The text on this page is estimated to be only 27.32% accurate

NAVIGATION A VAPBUA SUR LA LOIRE. A ||^, Sq>uis les premiers jours de 1838 , la compagnie des Fal^ cains est en liquidation, par suite du décès du gérant. Lo^ bateaux vont être mis en vente. III. Hirondelles de Loire ^ entre Nantes et Orléans, Les Hirondelle^ , au nombre de quatre ou de cinq , tirant 14 à 15 pouç^, pouvant recevoir par bateau lôO passagers , font p^jer, ^voir : En remont, de Nantes à St-Mathurin. 7 f r . lô c. 4 fr. 75 c. à Saumur . . . 8 55 5 70 à Tours. , . . 12 » 8 >i à Blois . . . 15 50 10 25 à Orléans . . . IS » 12 » Ea descead. d'Orléans à Blois . . . 6 M 4 » à Tours. . . 10 » 7 » à Saumur . . 16 10 11 20 à Pontrde-Cé .20 » 14 » à Nantes. . . 26 » 18 * La distance entre Orléans et Nantes étant de 78 lieues , on ▼oit par là que le transport par lieue , entre ces deux villes , revient à : En remontant. . Premières, 23 c. Secondes, 15 c. En descendant. . — 33 — 23 Il est accordé à chaque voyageur 25 kilogr. de bagage ; l'excédant est taxé à raison de 4 c. par kilog. et par 20 lieues. Il résulte de ces prix que les places sont plus chères à la descente qu'à la remonte. En effet , on paie 18 fr. et 12 fr. pour aller de Nantes à Orléans , et de cette dernière ville à Nantes les places sont de 26 fr. et 18 fr. C'est qu'à la remonte les bateaux mettent 4 jours à faire le trajet et qu'ils n'en mettent que deux à la ^Tèscente (il est vrai qu'ils passent toutes les nuits dans des villes). Malgré le bon marché^ le temps que

The text on this page is estimated to be only 17.64% accurate

4i« ^ mettent éet batemz à remonter k'Loire ëlin|pie les Yoj^/am^ qui prMmnt alors les Toitorei. Les esciles intennédiini sont pretqoe les seules qui fidumîsMnt des Toysgenn i la remonte; car il est bien rare qu'on veuille s'enGermer quatre jours de suite dans un bateau pour fidre 80 lieneiy mus compter Fennui de passer les nuits à l'auberge. A la descente, les batwm» ont l'avantage sur les diligences. Néanmoins Vmi-^ gnlarili de service, qui est la conséqu^ice du miauvais ëCat dn fleuve, cmpèelie de réunir uiâ nombre unifimne de passagHs. Un voyageur qui vient de loin aime mieux retenir sa phée. jus€[u'à destinationii dans une voiture, que d'attendre aa bateau qui feim peut-^tre.détaut. Si un étiage constant de 18 à 20 pouces seulement permettait d'établir un service régulier et quotidien, les* bateaux du bant de la Loire feraient beaucoup plus de bénéfices qn'aujeiurd'hui.'Nous verrons plm tard ce que feront les Iktxphsiies de 'M. Gâche, qui ne doivent caler que 10 pouces d.*eau avec 70 ou 80 passagcis à bori A la descente^ les HiityukiieM mmnbent 9 k 10 heures le premier jour,)3 à 13 h. Je second. A la remonte, elle ront 1] h. le premier et le second jour, 9 h. le troisième et le quatrième. (Extrait d'une note envoyée de Nantes à fauteur,)

The text on this page is estimated to be only 27.72% accurate

NOTE 14 (page 234). DB LA NAVIGATION A VAPEUR SUR LA GARONNE ET LA " GIRONDE. Le premier bateau à vapeur construit à Bordeaux daté de 1818. Il n'y eut dans le principe de service organisé qu'entre Bordeaux et Langon. Plus tard, en 1826, la ligne d'exploitation s'étendit jusqu'à Marmande, et depuis 1836 elle remonte jusqu'à Agen. De Bordeaux à Langon (13 lieues. 1 {2) , à l'origine et jusqu'en 1826, les prix étaient : Premières. 4fr. »c. Soit par lieue. . 29 c. 1|2 Secondes.. 2 50 — 18 li2 Ils sont maintenant comme il suit : Premières. 3 fr. » c. Soit par lieue. . 22 c. 2|5 Secondes.. 1 75 — 13 La durée du trajet, à la descente , est de 3 h. 1 {2 au moins , ce qui donne une vitesse maximum de 4 lieues par heure. A la remonte , la durée du trajet varie entre 4 h.]{2 et 7 h. , soit 2 lieues et 3 lieues 1^2 à l'heure. Les prix, pour monter de Bordeaux à la Kéole, à Marmande , ont été depuis 1826 ,

The text on this page is estimated to be only 18.69% accurate

4i4 *"■«• De Bordeaux à la Réole (18 lieuei) : Première cf. 5fr. »c
Soit par lieue. . S7c. 7(10 Secondes. . S 50 — 13 9tlO De Bordeaux à
Marmande (22 lieues } t Premières. 6 » c. Soit par lieue. . 28 c. Secondes. .
3 .. #0 r" *^ ^* *l^* Enfin Toid leprix pour remonter jusqu'à Tonneins et
Apn, depuis 1836, De Bordeaux à Tonneins (30 Ueues) : Premières. 7fr. »c;
SicHtiîr lieue. . 23c. 3il0 Secondes.. 4 50 — 15 t fie JBbrdeaiix i Agéî (il
lieues) : JPlrëinières là tr. » c. Sôit pair lieue. . Vk i|20 SSifebiiaës; t « —
17 Od descend' d'Ageh à Bordeaux eri 12 heures; ce qui donne une vitesse
de 3 lieues 4jlO à Tiieure. A la remonte , la vitesse est moitié moindre, soit
1 lieue 7[10 à Theure. Les prix ont beaucoup varié à cause des concurrences
qui se sont établies à diverses époques;* cependant celui de 2 fr. aux
premières et 1 fr. aux secondes , de Bordeaux à Langon, s'est presque
toujours maintenu jusqu'à ce que les compagnies se soient entendues et que
la plus riche ait acheté le matériel de la plus faible. Ces prix équivalaient
par lieue : Aux premières à . . 15 c. lilO Aux secondes à . . 7 7{10 Une seule
compagnie s'est ruinée sur la ligne dti haut de rivière V c'est celle qui
portait le nom de nom de Compagnie des deux Ripes, Elle avait été formée
par des souscriptiçal

The text on this page is estimated to be only 27.28% accurate

KWtGAT. A VAP. SUR LA GARÔ:VNG ET LA GtRONDK. ^|
5'. obtenues des }>r(>priétaires riverains, et oh pense qu'elle a péri p6x
suite d^une mativaisè administration. En 1034 et 1835 , il y ènt Une lutte
Ses plus vites entre]m compagnie générale et la compagnie anonyme qui
exploitent d'iiii ebniihun accord aujourd'hui. Là compagnie générale était
soutenue par une compagnie d'assurance contre la concurrence , qui lui
donnait une prime de 7 1|2 p. 0[o. Elle abaissa ses prix à ÔO c. les
premières, et 25 c. les secondes, pour tout le trajet de Bordeaux à
Marmande, et fut obligée d'entrer èh âHângèmenl: àprè^ d'énormèà pertes.
Le nombre des voyageurs du haut de la rivièi*e moiite it plus de 500,000
chaque année. La ligne du bas de la rivière n'a eu de concurrence que pen-^
dant 6 mois en 1836. Elle fait le service de Bordeaux â Pauillaé et à Royan.
Voici quels étaient les prix avant la concurrence : « De Bordeaux à Pauillac
(12 lieues) : Premières. 4 fir. » c. Soit par lieue. . 33 c. Secondes. .2 » — 16
1|2 De Bordeaux à Royan (30 lieues) : Premières 10 w c. Soit par lieue. . 33
c. 3(10 Secondes.. 5 » — 16 6[10 Depuis la concurrence, les prix ont été
réduits aux taux suivants : De Bordeaux à Pauillac : Premières. 3 fr. 50 c.
Soit par lieue. . 29 c. Secondes.. 1 75 — 14 1^2 De Bordeaux à Royan :
Premières. 8 fr. » c. Soit par lieue. . 26 c. 6ilO Secondes. . 4 ^ — 15

The text on this page is estimated to be only 12.12% accurate

• 4» 6 - MMEB. t. : Lr dttcée mojennft du trajel de Bordeaux, à Rojan. ert de 6 heures ; ce qui donne une ^iteaie de 5 lieues à Klieviè. La tniTerséese fiât q[uelqnefius en 6 heures; cejqui porte kfiteSM^ à 6 lieues. De Bordeaux A Blaye (10 lieues); les prix des places sont: . Premières Sfr.SOc. Soitparlieue. . StSc. ■ . * ■ ■ ■ . • r Seoondes. . » » — • 15 « La vitesse moyenne est de S lieues IjSàllieure; eUes'âbe quelqurfob » aTec les meiUeurs bateaux , à 5 Keues. La force des bateaux employés varie de 14 à 40 chevaux. Le. combustible ,est le bois de piu , dont les prix se sont élevés de ISfr.lecentàlS^SOfr.

The text on this page is estimated to be only 23.76% accurate

• « •-■ » NOTE 15 (page 241). BS BATEAUX A VAPEUR
MAHITIMES ACTUELS DE L'ANGLETERRE. Yoici quelques
reoseignements sur plusieurs services de baaux à vapeur maritimes j tels
qu'ils existent actuellement à iverpool , qui m'ont été communiqués pai*
une personne qui ibite depuis long-temps cette ville. ^ Liverpool i Dublin .
— k Belfast. . — à Waterford — k Cork . . . — à Newry . . — à Glasgow. ~
à DuRifries — à Carlisle . — à Swansea. DISTANCE.' en lieues. 55 66 93
117 60 108 53 67 112 DUaÉE des trajets. 12il5 14416 ISiSÎ » S8i30 16 à 18
18i22 11 » 10 a 30 » PRIX DIS PLACS8 (1) total. par lieue. fr. e. 8 75 c.*
18 7 26 50 S 75 40 9 1/2 25 25 9 40 27 10 34 65 15 60 29 1/? 13 1/2 18 75
4 35 31 1/2 7 1/2 34 00 12 50 29 11 1/2 18 75 8 75 36 12 18 75 8 75 34 11
1/2 34 00 15 60 27 . 13 1/! [i) Le premier chiffre i«di

The text on this page is estimated to be only 18.02% accurate

NOTE 16 (page 279). OPINIQU'EST QU'EST-CE QUE
J'EN PENSE ? J'EN PENSE QUE LES INGÉNIEURS DISTINGUÉS DES PONTES
DOUBLEMENT DE LA VOIE ET SUR LE MAXIMUM A ASSIGNER AUX
PENTES. Il ne paraît pas que tous les ingénieurs soient unanimes sur la
nécessité d'un double vote et sur la fixation d'un très faible maximum pour
les pentes, on en jugera par les passages difficiles que j'emprunte, l'un à M.
Vallée, ingénieur en chef, qui a été chargé des études du chemin de fer du
Nord, et qui, à cet égard, s'est livré à un travail fort étendu; l'autre à M.
Minard, ingénieur en chef, aujourd'hui chargé du cours des chemins de
fer à l'Ecole des ponts et chaussées. DU DOUBLEMENT DE LA VOIE.
On se figure généralement que sur un chemin de fer à deux voies, l'une
étant consacrée aux convois qui vont dans un sens, et l'autre à ceux qui vont
dans un sens contraire, jamais un convoi ne gêne le passage d'un autre
convoi. C'est une erreur. Il y a sur un chemin de fer trois sortes de convois
: Premièrement les voyageurs allant à grande vitesse (35,000 mètres au moins à
l'heure) ceux qui s'arrêtent devant de nombreux bureaux où les voyageurs
peuvent monter et descendre : ce sont les convois à petite vitesse ; 3^e ceux
qui conduisent les marchandises.

The text on this page is estimated to be only 23.74% accurate

gUeU y pour V&onomie des dépenses de locomotion , ne par* courent guère que 20,000 mètres à Vheure. Il résulte delà que, {K>ur un chemin comme celui de Paris à Lille , supposé fait , tous les convois de voyageurs partant à midi , par exemple , avec la grande vitesse, ont à dépasser tous les convois de mar* ehandises et tous les convois à petite vitesse qui sont partis avant midi. Il faut donc que les points où ces convob se dépas^ sent soient pourvus de gares d'évitement , c'est-à-dire de dou-> blés voies, d'une petite longueur que chaque convoi parcourt isolément. m Or^ il est évident qu'au moyen de ces gares tout le service peut être fait avec une seule voie. ■ » Nous croyons qu'avec une seule voie et de telles gares on •atisfora largement , et pour bien des années , aux besoins de la ârcolation. Il faut remait[uer, d'ailleurs, quUl ne s'agit paa d^miter ^Angleterre , qui fabrique le fer beaucoup plus faci« lement «pie nous. 9 lia Belgique a c^éré comme nous le proposons > ot son (oumple est bien digne jd'être imité ; il consiste à éviter ea débutant ce grandiose très recherché qui est presque tonjouia fljWCStft. 1» (Exposé général des études des chemins de fer de Paris en Belgique et en Angleterre , et d'Angleterre en Belgique^ par M. Fallée. Page 172.) . .-, > -, ntJ MAXIMUM DES PKKTES* « Enfin , on peut franchir un plan incliné sans trop de lenteur, s'il est possible d'arriver avec une grande vitesse. En profitant de l'impulsion acquise, les trains peuvent s'élever jusqu'à ime certaine hauteur , sans que le mouvement soit retardé au-^ dessous de la vitesse moyenne qu'on s'est proposée. Dans ce but, il est avantageux de faire précéder la montée d'une descente , ainsi que cela a lieu au chemin de Liverpool pour le plan de Bainhill. n Diaprès M, Booth, une locomotive tirant un train léger, et u ■*■'■ ":

The text on this page is estimated to be only 29.47% accurate

4qo ^01^' arrivant au pied de ce plan avec une vitesse de 8* par atcanâe ^ atteint le sommet avec une vitesse de 1** 60. » Le plan de Sutton est monté par les diligences avec une vitesse décroissante, qui se réduit au milieu du plan aux 4/10 de celle qui a lieu au pied; ainsi , en diminuant de moitié la longueur de ces plans y en supposant une vitesse initiale de 10" - par seconde j la vitesse au sommet serait de 4 mètres. » n paraît donc possible de former un chemin de fer de ■ grande vitesse départies horizontales , on d'une pente d'on millièrne, réunies par des plans inclinés de 1/92 (1 1 millièmes), de 1,200 mètres de longueur, et 13" de hauteur ; ils denaîent être éloignés les uns des autres de 2,000" au moins, afin que les' locomotives , après avoir employé leur grande vitesse à monter un plan , pussent acquérir celle qui servirait à franchir lepka suivant. Ce système permet de tracer un railway de 15^ de pente sur 3,200", c'est-à-dire 1/213 (4 millièmes 7/10), et dont les diligences ascendantes feraient près de sept lianes à rheme. M Les stations d'un tel chemin ne pourraient être placées qu'au sommet des plans inclinés ; les pieds de œnx-ci devraîent toujours être contigus à des lignes droites. » (Leçons sur les chemins de fer ^ par M, Minard* P. 76.)

The text on this page is estimated to be only 28.69% accurate

NOTE 17 (page 305.) TABLEAUX INDIQUANT LA DURÉE
DU VOYAGE SUR PLUSIEURS GRANDES : LIGNES PAR LE
SYSTÈME MIXTE PROPOSÉ DE CHEMIN DE FER ET - PK
BATEAUX A VAPEUR. PREMIÈRE série; Vⁱ. VOYAGE ENTRE LE
HAVRE ET MARSEILLE. Du Havre à Marseille, Du Havre à Paris, en
chemin de fer . . . De Paris à Troyes, par la Seine De Troyes à Saint-
Symphorien , en ch. de f. De Saint-Symphorien à Lyon, par la Saône. De
Lyon à Beaucaire, par le Rhône. . . . De Beaucaire à Marseille, en chemin
de fer. Retour de Marseille au Havre. De Marseille à Beaucaire, en chem. de
fer. De Beaucaire à Lyon, par le Rhône. . . . De Lyon à Saint-Symphorien,
par la Saône. De Saint-Symphorien à Troyes, en ch. de f. De Troyes à Paris,
par la Seine De Paris au Havre, en chemin de fer . • . DISTANCES en
UBUS de 4000 roètres. I è a 54 53 43 52 52 1/2 25 25 52 1/2 52 Depuis le
point de départ. 43 53 54 54 107 150 202 254 1/2 279 1/2 25 77 1/2 129 1/2
172 1/2 225 1;2 279 1/2 DURÉE DU TBAJBT en lieues et minutes.
TnOeU partiels. 5 24 13 15 4 18 8 40 8 45 2 30 2 17 13 4 8 5 30 30 M 18
50 24 Depuis le point de départ. 5 24 18 39 23 57 31 37 40 22 42 52 2 20
33 37 46 51 30 V)> 18 8 32 1 Dans les tableaux de la première série , la
vitesse sur les chemins de fer est supposée de 10 . Ueoës A l*beure : sur les
rivières , elle est comptée sur le pied de 6 lieues à la descente et de ■
4 lieues à la remonte. Pour le Rhône, on n'admet à la remonte qu'une vitesse
de 3 lieues. ; Pour la Loire et la Vienne , on a supposé une vitesse moyenne
de 4 lieues & la descente et à la LTRiaotto; nuis, à partir de remouchure 40
la Vienne , on a admis, pour la descente de la (UÉ«VtU«màrheare. •■ cs.'u

The text on this page is estimated to be only 15.41% accurate

4«t II* s. VOTAGE nrau uva ir •*r

N ^o .	DISTANCES en LIEUES de 4000 mètres.		DURÉE DU TRAITÉ en heures et minutes.	
	Partiels.	Depuis le point de départ.	Trajets partiels.	Depuis le point de départ.
1	01	01	0 00	0 00
2	20	20	2 54	2 54
3	20 3/4	119 3/4	7 30	10 24
4	24	143 3/4	6 "	22 30
5	00	200 3/4	0 30	23 00
6	50	250 3/4	5 "	28 00
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				
66				
67				
68				
69				
70				
71				
72				
73				
74				
75				
76				
77				
78				
79				
80				
81				
82				
83				
84				
85				
86				
87				
88				
89				
90				
91				
92				
93				
94				
95				
96				
97				
98				
99				
100				

The text on this page is estimated to be only 26.65% accurate

VOYAÛif ËM CHGIUINâ D€ tt% tt BAT£AtX A VA^fil'Ki ^(^\$
i^M^M ijLiiim R»4. VOYAGE BITRE 8T1IASB0UR6 ET BÀYONXE. ^
De Strasbourg à Bayonne. De Strasbourg à Vitry, en diligence. . - . De Vitry
à Paffis, par la Marne. ^ De Paris à Orléans, en chemin de fer. . . D'Orléans
à Châteaillerault , par la Loire, la Vienne, et un canal de jonction De
Châteaillerault à Bordeaux, en ch. de fer. De Bordeaux à Bayonne , en ch. de
fer. . ReUnir de Bayonne à Strasbourg. J>e Bayonne h Bordeaux, en ch. de
fer. . De Bordeaux à Châteaillerault , en ch. de fer. De Châteaillerault à Orléans,
par la Vienne, la Loire ^ et un canal de jonction. . . . D'Orléans à Paris , en
chemin de fer . . • De Paris à Vitry, par la Marne. De Vitry à Strasbourg, en
diligence. . . . N" 5. VOYAGE ENTRE STRASBOURG ET NAXTES. De
Strasbourg à JSantes, De Strasbourg à Vitry, en diligence. . . . De Vitry à
Paris, par la Marne De Paris à Orléans, en chemin de fer. . . D'Orléans à
Tembouchure de la Vienne, . par un canal latéral à la Loire "De
l'embouchure de la Vienne à Nantes, par la Loire Betotir de Nantes à
Strasbourg^ De Nantes à l'embouchure de la Vienne , par la Loire De
Tembouchure de la Vienne à Orléans, ■ par un canal latéral à la Loire.
D'Orléans à Paris, en chemin de fer . . . De Paris à Vitry, par la Marne •De
Vitry à Strasbourg, en chemin de ter» BMBrik en LIBUCS de 4000 mètres.
a» Depuis le point de départ. 66 71 29 68 3/4 66 60 50 66 Ô3 3/4 29 71 68
mm DU TRAJgf en lieuresetminQtei. TriJeU parUeis. Depuis iejiMint dé*
départ 68 139 168 221 3/4 287 8/4 337 3/4 60 116 169 3/4 108 3/4 269 3/4
337 3/4 34 » 11 50 3 64 13 27 6 86 6 » 6 » 6 86 18 27 2 64 17 46 34 t> 68
71 29 42 3/4 36 36 42 3/4 29 71 68 68 139 168 210 3/4 246 3/4 36 77 8/4
106 3/4 177 3/4 246 8/4 84 » 11 60 2 64 10 42 6 60 8 46 10 42 2 64 17 46
84 > 34 » 4\$ 60 48 44 62 11 68 47 78 47 U 86 26 3 27 67 46 42 79 42 34 «
46 60 48 44 69 16 66 16 Â45

The text on this page is estimated to be only 24.24% accurate

4a4 NOTfîS. - "» DEUXIÈME SiRIE (1)« a^ÊBomeimi
VOYAGE EimiE tE HAVBE ET MABSEILLE, DIST.^NGES en UEUB8
de 4000 mètres. 54 225 1/2 » » Depuis le point de départ 54 2791/2
DUREE DU TRAJET en heures et minât 1 Depuis -V "^ lepoiBl de partiels.
» » 225 1/2 54 225 1/2 2791/2 V 6 45 43 » 1 15 4 30 53 45 6 45 1 15 6 »
départ. 645 49 45 51 » 55 30 53 45 60 30 61 a 67 45 Du Havre à Marseille,
Du Havre à Paris]>e Paris à Marseille Pour les changemens de cliemin de
fer eu rivière, et réciproquement Pour les repas et autres temps d'arrêt, à
raison de 2 heures par 24 lieiures. . . . Reioxir de Marseille au Havre, De
Marseille à Paris De Paris au Havre Pour les cliangemens de chemin de fer
en rivière, et réciproquement. Pour les repas et autres temps d'arrêt , à
raison de 2 heures par 24 heures. . . . N'7. VOYAGE ENTRE LILLE ET BA
YONNE. De Lille à Bayonne. Le Lille à Paris De Paris à Bayonne Pour les
changemens de rivière ou de canal en chemin de fer, et réciproquement.
Pour les repas et autres temps d'arrêt, à raison de 2 heures par 24 heures. . . .
lietour de Bayonne à Lille. De Bayonne à Paris De Paris à Lille Pour les
changemens de rivière ou de canal en chemin de fer, et réciproquement.
Pour les repas et autres temps df'arrêt, a -raison de 2 heures par 24 heures. .
. . (I) Déni les tableaux de la deuxième série, laTitesse est supposée, sur les
chemins de fer, ^ttoet à IVure; sur les rivières, de K à la descente et de s et
demie à la remonte, exc^pl^ t 1 61 198 3/4 61 259 3/4 7 30 38 22 7 88 38 »
; 1 B » » 45 38 4o O » 3 » 41 45 1 198 3/4 01 198 3/4 259 3/4 33 7 7 38 33
7 40 45. u X) » 45 41 30 9 » 3 30 4o » , i

The text on this page is estimated to be only 27.65% accurate

VOYAGES KN CHKMINB DE ĩ^fiA ET B.VTE4UX A
VALEUR. ^5 N»8. VOYAGE ENTBB UIXE ET NANTES. De Lille à
Nantes. De Lille à Paris De Paris à Nantes Pour les cbangemens de rivière
en chemin de fer, et réciproquement Pour les repas et autres temps d'arrêt. . .
Jkiour de Nantes à Lille, De Nantes à Paris D e Paris à Lille P our les
cbangemens de rivière en chemin de fer, et réciproquement Pour les repas et
autres temps d'arrêt. . . N»9. VOYAGE ENTRE STRASBOURG ET
RAYONNE. De Strasbourg à Bayonne, De Strasbourg à Paris De Paris à
Bayonne Pour les cbangemens de moyens de transport Pour les repas et
autres temps d'arrêt. . . Retour de Bayonne à Strasbourg, De Bayonne à
Paris De Paris à Strasbourg Pour les cbangemens de moyens de transport ",
Pour les repas et autres temps d'arrêt. . , DISTANCES en UKUBS de 4000
mètres. I Depuis le point de départ. 61 61 106 3/4 167 3/4 106 3/4 106 3/4
61 167 3/4 BBBiftn DUREE DU TRAJET en tieures et minutes. Trivjets
partiels. » 7 38 19 18 » 30 2 6 22 30 7 38 M 30 2 52 Depuis le point de
départ. 7 38 26 56 27 24 29 30 22 30 30 8 30 38 33 30 139 198 3/4 139 337
3/4 51 » 30 22 51 » 81 22 » » » » 1 ». 6 38 82 22 89 » 198 Z!4 139 198 3/4
337 3/4 33 7 60 40 33 7 93 47 » 1 >> 7 13 94 47 102 » sur le Rhône, où Ton
n'a compté que sur 5 lieues ù la remonte en maintenant riipothèse de 6
lieues à la descente. Pour la Loire, Ton n*a compté que sur 3 lieues et
demie dans les deux sens au-dessus do rembouciure de la Vienne, parce
que le long de cette partie du cours da feuTe U faudrait probablement se
servir fréquemment sinon toujours du canal latéral.

The text on this page is estimated to be only 6.30% accurate

4i6 XMiii VOTAGE ISnftfe STiAsiSbiià kt xantes. De
Sftrubcwrg à iVanfét. >mg à Paris à Nantes bs ehaligetiiéiis de mayens de
trans.port FMir les repas et àatres temps d'artét. . Jtfbmr de JHiuiUs U
Strashowrg. DetVames à Paris . . , » farts à Stmbôitrlt Fouir les ehatigeiieas
de moyens de traiiiport Kiiries repas et antres temps d*arrêt. . .
ItmammasÊÊKtassssssmsasagfssssassBSi i nij ii^— ml,. ■i {"■■■■■M
iligTAItCBS en uam de 40QB aMies. tu 139 f 06 3/4 106^4 189 9 9 ... - «■
■ de départ 139 245^4 100^4 245^4 eà htmnmÊËitHé partlib. 51 » 19 là 6
11 32 80 ê0 40 » 45 7 6 OefMrii lepoist de défttrt 61 » 70 18 77 U 880 10
S8 85 ftl » f tir DES ĨTOTCS.

The text on this page is estimated to be only 12.63% accurate

TABLE DES MATIÈRES CONTENUES DANS CE VOLUME.
OBSERVATIONS PRÉLIMINAIRES. DES INTÉRÊTS MATÉRIELS EN GÉNÉRAL, ET DES TRAVAUX PUBLICS EN PARTICULIER.
CHAPITRE PREMIER. CONSIDÉRATIONS POLITIQUES. État politique actuel de la France. — Question posée entre la bourgeoisie et la démocratie. — Étroite liaison des intérêts matériels et de la liberté pour les classes laborieuses. • — Importance des intérêts matériels sous le rapport de la politique générale. *-* De leur influence au même point de vue. ^^ Une dynastie nouvelle suppose une nouvelle école sociale. --« Nécessité » peut-être écartée de Juillet, de prêter la plus grande attention aux questions d'intérêt matériel. — Il défend de réhabiliter le principe monarchique* — Siloation critiquée. — Attitude des ouvrières*, et positions conquises par elles »t« ift; .« .éi«*« < Pifé i CHAPITRE II. DES TROIS ORDRES PHÉNÉCIPALES)* AMKLT OBAT 10 ir 8 MATÉRIELLES, TOIES [d1 COKVITHICATIONS, INSTITUTIONS DE CRÉDIT XT SDUCATION SPÉCIALE. L'Angleterre leur doit sa supériorité industrielle. — Des services que rendent les institutions de crédit. — Imperfection de notre système d'éducation. —

The text on this page is estimated to be only 6.90% accurate

"-' TWIE DES MATIÈRES. État arriéré deU France ton J le
rapport des banques, de l'apprenlUMgtd de rcnieigncment industriel. —
ATanlsges rcspeelib do l'éducation classique et dl l'éducation
proFusiDDoelle. — Dangers aiuquels l'eiposerait la bouiiindustriel. — Tnii!
est prêt en France pour un l'aîlo dévelloppemenl des CHAPITRE m. ~""J|'~
, "" bVk rua oinins, ox tbjiïidï MiELrci. Sommai requises pour l'ichèvetnent
de nos triTauï publics. — Le (ilan récemniLUt préseuté p»r l'administinliou
eilgerail trop d'argent et trop de lemp!. — L'objet qu'on se propose dans cel
ccrll est la rccberche d'un pbn qui n^cesiilerail une lonime beaucoup
njoindre et ua intervalle de lcnini beaucoup moins long. — Ternies pris
pour point de départ : vin milliard eDcïrau à dépenser par l'Élel, et dix
années à peu pics pour ta durée ilei PREÏfflËRE PARTIE. PU BOUTES
BinILES ET DÉPARTEHEHTULBS , DES CHEMIN! VICINiDZ ET
COHHUNADX. Kéeeiùté d'achever, iTMit tout, lu nmtei de lem. — Pregrèt
dei routes rovillei depuis le commaDCMneul du tiècle. — ExtensioD des
routes départeoititUlu.— iLctitilé déplaj'ée pouï
le*camnumc*lioMTicin«Iei..~L'9chèTCneiil j de* routes roj^ales «lige
environ deux cents niUioiM, celtii àa roalei déjiktremealalet^cent cinquiste
millions, celui de* chemiui TicÎDRnsctcommuRMK njioiontme plut
comldérable encore 19

The text on this page is estimated to be only 23.25% accurate

TABLE DES MATIÈRES. ' Kc^q DEUXIÈME PARTIE.
TRAVAUX DE NAVIGATION 9 CANAUX ET RIVIÈRES. . CHAPITRE
PREMIER. tOKSTITUTIOlr HYDROGRAPHIQUE DU TERRITOIRE,
DES LIGS^ES KATIGABttS A ÉTABLIR POUR COMPLETER LE
RESEAU DE LA If ATIGATIOIT IZCTERIEVRE. I. — Coup d'ail et
ensemble» Dispositions naturelles lres favorables. — Avantages
particuliers que la France, en raison de son climat, peut retirer d*uix bon
syâème de navigation intérieure. — Comparaison du climat de la France
avec celui des Éiats-Unis. — • Principaux bassins hydrographiques que
comprend le sol français. — Bas* sins du Rhône, du Rhin, de la Gironde,
de la Loire, de la Seine, de FEscaut et de la Meuse. — Considérations
topographiques , économiques et politi[ques, diaprés lesquelles il convient
de tracer un plan de canalisation. — Trois ordres de travaux nécessaires
pour perfectionner la navigation intérieure du pays, xo Canaux à point de
partage liant les bassins entre eux ; 2° travaux créant ou améliorant la
navigation le long des fleuves , soit dans leur lit, soit sur leurs bords; 3"
lignes navigables pour desservir les principaux centres de production et de
consommation, notamment les mines de houille et les districts de forges. •
— Nécessité de rattacher à Paris les diverses portions du territoire. ••« • Sg
II. — première série de travaux* Liaison des bassins entre eux. Travaux
actuellement accomplis. — Lacunes dans les communications du Rhône. —
Il n'est pas lié avec le llhin inférieur; il ne l'est pas avec le bas Escaut et la
Meuse. — Canaux de Gray à Saint-Dizier, de Taisne à la Marne, par
Reims, et de l'Aisne à l'Oise pour combler ces lacunes. — Liaison indis*
pensable entre le Rhône et la Gironde , par le centre de leurs bassins, •—
Liaisons actuelles de la Seine avec la Loire , l'Escaut et la Somme. —
Liaisons à établir entre la Seine et le Rhin, selon le projet de M. Brissoil , et
entre la Seine et la basse Loire.— Liaisonsactuelles de la Loire. — Liaisons
à créer entre la Garonne et les autres fleuves; lignes de Bordeaux à Paris, à
Lyon et à StrasMirg. — -l?ab1eaa des prifteipal«a arlèrm qui s'étendraient
alors d'âne extrémité à l'autre de la France. ;...«(5%

The text on this page is estimated to be only 7.05% accurate

/ tIBLE DES UAII^BEâ. Il, — Denxîiat lérie da ItaMiir. Travaux à «xeciiter dans las dfrtn basiins, mil laléalemm anx nticeî, stit daai leur lit. Jlnmiictal de nos rivières.' — DaDiIaiiiiualion préieDledcicbases, lefamaifria ne te icrt pas de nos graniiei ligues. — OljtervBLioiii mr la Loire el tur la Beine; [latils suspSDdui sur la Saâoe; pntio sutiques sur lellliôuealUSoïiM. — Licnnu d'un ouLre geare; étang de lliiii; Inversée en mci' de Bouc à ^Iirseille.— ' Efîdrti en faveur des rivières loui l'ancien régime. — Loli des mièrei e| de) porls de iSS;, qualifiées de loîa de la tlrtaocralie iei paris et des rivièrei. — Jiigoe de Brest ou Saht-Malo à Bâte et> iïlra.sbou^ prise |iour exemple de l'avantage i[ue doui aurions ii compléter nus grandes ligna - par raméliDralioa dci rivlèrei, elfeclué (oit laléalement , soit dam i^ . — Tialiiime série de travaux, Comnianicathns nèctssaîrts aux 0a tharioa, à Vindailrie du fer el aux grandi ccentics de fubrica Cinq lignes à établir pour cet objet ; i" amélioration Je l'Ailler; 3o perftc* liaunemenls en Loire au-dessus de Koanae ; 3° cbemia de fer de l'Ariège ; i^" canal pour dinlijbucr dam l'Dtieil li'S cbarbons de Comcneniry, déji proposé plus haut pour un autre objet ; 5° eaul de Gray à Sl-Uliier, déjà propasc pareillement. — État aduet de l'industrie du fer au charbon de boît; observations parliculières sur l'importante des forges voisine* do la Saint A de ta Marne. — Autres motifs en faveur du canal de Gray à St-Diiier. 7S " ' 'T. — CÔHcfusiôit nlcàire aam grande* et aux f^les ligafi, ItiMMlld^mritibltaiillMpUMlti^iiei. . : . ' . i . ', M

The text on this page is estimated to be only 23.56% accurate

TABtB DGS]U4T]Èn£g. / ^I déshéritée. • — La Normandie comparée à la Flandre. — Abandon où ont été laissées les Provinces au midi de la Loire. — Le bassin de la Garonne est. demeuré isolé du reste de la France. — Absence de grandes lignes dans l'Ouest. — Fâcheuse condition des ports qui parsèment le littoral de l'Ouest. — Comparaison de nos ports, qui ne sont pas rattachés à l'intérieur, avec les ports d'Angleterre et des États-Unis. — L'Ouest n'a même pas obtenu une compensation des routes royales ; état des routes entre la France et l'Espagne ; projets de routes au travers des Pyrénées , accueillis par Napoléon, et négligés depuis 1814. — L'Ouest doit réclamer, avec unanimité, une réparation , et on peut la lui accorder tout en dotant l'Est de travaux importants. — Amélioration du Rhône; jonction de la Saône à la Marne, de la Marne à l'Aisne et de l'Aisne à l'Oise; jonction du Rhin au Danube; perfectionnement de l'Allier et de la Loire supérieure; canal de Provence et autres canaux d'irrigation ; docks de Marseille et du Havre ; assainissement du port de Marseille; ports secondaires de la Méditerranée; révision des tarifs des canaux de l'axe et 1822 et des canaux de Briare et de Loing 9 1 II. «• Conditions auxquelles doit satisfaire un système de travaux de navigation dans la France de l'Ouest, Il faut dans l'Ouest Une grande artère du nord au sud et sans solution de continuité Canal futur de la Dordogne par la Meuse; 70 Camille des Pyrénées ^S^C Bemio de fef

The text on this page is estimated to be only 9.60% accurate

TABLE DES MATIÈRES. / ^Q l'Est. — EUb serait d'une réalisation peu difficile. — Elle se réduirait strictement à lier le Rhin au Danube. — Caractère politique de cette entreprise. — Importance présente du Danube. — Rapports nouveaux qui semblent à la veille de s'ouvrir entre TOccident et TOrient. — Le Danube est le grand chemin intérieur entre TOccident et l'Orient.— Progrès des pays qui entourent la mer Noire. — Tous les peuples d'Europe ont à gagner à ce que le Danube soit amélioré et à ce qu'il soit lié aux fleuves français; intérêt de la France , de l'Angleterre , de l'Autriche et de la Russie. — Divers plans de jonction proposés entre le Danube et le Rhin. — Projets de César, de Charlemagne , de Napoléon , du roi de Wurtemberg , du roi de Bavière. Tracé de M. Brisson. — Développement et dépense présumée des canaux à construire. — Nouvelle liaison du Rhin au Rhône par l'Aar. Il y a urgence à ce que Ton se mette promptement à l'œuvre. — Il s'agit de défendre le Havre contre Anvers et Rotterdam , Marseille contre Trieste. De la convenance qu'il y aurait à aider, s'il était nécessaire , l'entreprise par un subside; des sub&ides militaires et des subsides industriels. — Bénéfice qu'en retirerait la France sous les rapports politique et militaire. — D'un système d'association allemande de douanes qui serait plus équitable et plus favorable à la France. — De nouvelles relations commerciales entre la France et l'Allemagne du Nord et celle du Midi . • . x 53 CHAPITRE IV. DES TRAVAUX EN LIT DE RIVIÈRES ET DES CANAUX LATÉRAUX» Opinion de Brindley contraire aux rivières. — Retour des idées en faveur des lignes naturelles de navigation. — Examen des objections contre les rivières. — L'art de perfectionner les rivières est-il tout à créer ? — De l'inconvénient des crues. — Les barrages augmentent-ils le danger de l'inondation ? — Barrages mobiles de M. Poirée. — Économie relative des travaux en lit de rivières. — On jouit des travaux en lit de rivière au fur et à mesure qu'ils se font, ce qui n'a pas lieu avec les canaux. — Les rivières améliorées par des barrages fournissent à l'industrie une force motrice indéfinie calculs au sujet de la Garonne ; comparaison des chutes d'eau avec les machines à vapeur. — Il ne faut pas conclure de ce qui précède, en faveur de l'amélioration de la Garonne et de la Loire dans leur lit; nécessité d'une solution prompte pour ces deux fleuves; canal latéral de Briare à l'embouchure de la Yonne et de Tonlouse à Castets. — Avantage des rivières améliorées pour le transport des voyageurs.— De divers inconvénients des canaux latéraux. — Dans le

cas où l'on se déciderait en faveur de canaux latéraux , il conviendrait d'améliorer cependant les rivières jusqu'à «n certain point pour le transpoit des voyaa8

The text on this page is estimated to be only 20.08% accurate

A3^ 9ABLB ras ll4Tlilli. f^nn et pour le commerce descendant -
>• De la néeMiité àm remédier au déboisement des montages sous le poiat
de me de raaiéUorali«a dtt rt|iine detmières. • 171 MCMMWkB*
TROISIÈME PA&TIB. GHtMIrf BX FBI. CHAPITRE PREMIER. DM
ATAVTAGKS oiHSaAVX DIS CHXVIVS DE FSA, DIS ^UlfllQITS gOl
f^VliTt l'xxégutioii d'uv TASTB KisXAU, De riaCiience que les chemins
de fer peuvent exercer sur la balance politique du monde. — Ils favoriseront
la formation de vastes États. — • Us mettraient un pays quatre fois et demi
aussi étendu que l'Europe occidentale tout entière , au même niveau que la
France pour les relations des homflies et les rapports du centre avec la
circonférence. — L'opinion publique et le vomî populaire les réclament. —
Des motifs semblables et dissemblablef qui font établir des chemins en
Angleterre et aux États-Unis ; ils économisent le temps; c'est en Angleterre
un objet de line, le terme extrême des moyens de coiD' municatioD. Aux
États-Unis, c'est un instrument de défrichement, et on lien entre les divers
États membres de la confédération.*— Système de constroction
dispendieux en Angleterre , économique aux États-Unis. •— Sujets
d'examen que signale la comparaison des chemins de fer anglais tîsc ceux
d'Amérique. — Prix moyen des chemins de fer en Angleterre, tu États-Unis,
en Belgique. — De diverses questions à étudier et notamneot de
Tapplication de l'armée aux travaux publics et de lorganisatiop des 0°
vriers. — De la commission des chemins de fer nommée avant Toiiverture
de la session ; comment et pourquoi elle a précipité ses opérations» . ^97
CHAPITRE II. DBS CHEMINS DE VSR GOMPAHÉS AUX LIGNES
«AYlQkJUM VOU& I.K SBRViel ^^ MAROHANDISES ET POUR
CELUI DES VOYAGEURS. I. — Des as^antages fespectijs des chemins de
fer et des lignes navigti^ desservies autrement que par la 'vapeur , pour le
transport des choses ft pour celui des hommes. Du chemin de fer de Saint-

The text on this page is estimated to be only 23.31% accurate

TABIIIS OCS MATfJELLKfl. j|35 des marobmdises. Son tarif d« lo centimes par tennetu et par kttoqramme lui permet sénlement de joindre les dent knits. --*• Canuieitt m exemple est concluant. — Pour les marchandises encombrantes, les chemins de fer seraient trois fois plus dispendieux que les canaux. — L'avantage est encore plus gtand pour les rivières en bon état. — De la lenteur du transport sur les canaux français. -^ Célérité obtenue sur les canaux d'Amérique et d'Angleterre pour les marchandises ; vingt lieues par jour par voie accélérée, dix à douze lieues par voie ordinaire. — ' Service accéléré du canal du Midi. -^ Bateaux-rapides des canaux anglais pour les voyageurs ; quaUre lieues à rheure tout compris. — Prix modique du transport accéléré par canaux. — Prix du service accéléré du canal du Midi; la Compagnie a un mauvais système de tarifs. — Prix du transport des voyageurs sur les canaux. — * Kombre de voyageurs sur les canaux anglais. — Comparaison du prix des pltees sur les bateaux-rapides des canaux et sur les chemins de fer. • axi II» -«k Mhi thêthins d^far e9mparés aux baUmax à »»»apemi' pomr im trantport des marchandises et pour celui des hommes. Du transport des Marchandises, Prix sur ta Seine , sur le Rhône , sur la Loire. — En quoi la comparaison n'est pas concluante chez nous. — Prix sur THudson , sur VOHio et sur le Mississipi. — Supériorité remarquable des bateaux à vapeur sur les chemins de fer et même sur tous les autres .moyens de transport, dans FAmérique du Nord 224 Du transport des Voxageurs, Bateaux des États de l'Est de l'Union américaine; viliçsse de six lieues à l'heure. — Bateaux anglais; vitesse de quatre à cinq lieues et demie et même de six lieues. — TiteaM des bateate français sur la Seina , le Rhône , la Saône, la Loire , la Garonne. -^ Absence de danger sur les bateaux à vapeur les plus rapides. — * Causes exceptionnelks d'où résultent les nombreux accidents éprouvés par les bateaux à vapeur sur le MÎMissipi. — Agrément dtt voyage par bateau à vapeur. — C'est le système de viabilité qui eoûterait le moins à établir. — Prix des places sur les bateaux à vapeur. -^ Prix sur l'Hndson aux État^Unis; cinq eentinea pat ktue, — Prix sur les autres ligues des États du littoral ; moitié mpiodre que sur les chemins de fer, avec une vitesse peu ^fftrente. — Prix sur les bateaux à vapeur de l'Ohio et du Mississipi. — Prix des places sur les bateaux anglais. — Prix des places sur les bateaux fran^is de la Seine , delà Loire, de la Garonne, du Rhône et de la Saône. — Supériorité

des bateaux à vapeur sur les chemins de fer, quant à l'économie. — En quoi l'exemple des chemins de fer d'Angleterre et d'Amérique n'est pas suffisamment concluant. — Exemple des chemins de fer belges ; observations sur cet

The text on this page is estimated to be only 14.17% accurate

J^ TAUS DBS Mâ^nkMMÊ. tsMMpl«.---,GlianiM de far de
8aml-Élkime, de M^^ fmoili per radvdniitittiiMu , • » « * « . : ta4 JU. •—
CSpuWjriMiift A tinrfOMrhfrésêmiJupûnMiê «MTV. /«# elfnàtf if •• • .f . •
■s t -CvÉwmiMNI' dei prix probables des pbeet per ks dÎTcit nojens de
tnaipoil ' 'i\$Ëpfa|eHiéii contre les lignes navigables eppliquées an transport
des bon' mMTl'aUôngeaunt' du trajet — Cette objeelion est rareoiettt
fondée ssatri les' rivières; die Pest davantage contre les eananx. — Temps
perda poar le panage das idnses. -* Les lignes navigables pouvant renpiacer
j«i|a*à aa ' eerlain point les ebemins de fer pour le transport des hoauncsy et
Isfrtbe' - mins dé fer ne pouvant tenir beo des lignes navigables poinr le
coaHaerce, il eié^onc de nous occuper principeaient d*acbever notre
sjrstène de asvigation.-^Il ne suffît pat de 'savoir coqpiencer; il fînt savoir
finir.—

The text on this page is estimated to be only 26.27% accurate

TABLE DBS MATOSKES. 43^ CHAPITRE IV. DO miSIAU QIS
CHBMIlf s DS FBR TEL Qu'ilj T A LIKU A L UTTRSP&BVnill DÈS A
PRSSIKT. I. — Du réseau général des chemins de fer tel qîCil devra être
définitivement établi un jour. Lignes dont doit se composer le réseau. Cinq
lignes parisiennes: 10 ligne de la Méditerranée ; 20 ligne du Nord ; 3" ligne
de la Péninsule espagnole ; 4*^ ligne de l'Allemagne; 5^ ligne de Paris à la
mer. — Deux lignes non parisiennes, eelles de la Méditerranée à la mer du
Nord et de la Méditerranée an golfe de Gascogne. — Éventualité d'une
ligne de Paris à Brest dans le cas où la navigation à vapeur s'établirait d'un
côté i Vautre de l'Atlantique. — Développement du réseau, mille vingt-
quatre lieues 269 *• î. '^ Delà dépense du réseau et des moyens de diminuer
cette dépense sans diminuer le développement du réseau, 3*après l'exemple
des chemins de fer anglais, les chemins de fer, exécutés dans le système
proposé par nos ingénieurs, ne coûteraient pas moins de x,500,000 fr. par
lieue en moyenne. — Énormité des frais qu'aurait à supporter le Trésor si on
exécutait le réseau entier d'après ce système. — Examen de-s causes de la
dépense des chemins de fer : i^ maximum des pentes; 20 minimum des
rayons de courbure ; 3o double voie. Les règles prescrite» par nos
ingénieurs doivent être modifiées. — La dépense moyenne pourrait être
réduite à 800,000 fr. par lieue, — Observation sur certain raisonnement
relatif aux capitaux , qui est fréquemment mis en avant. . « 27} [II. — Des
moyens de diminuer la dépense en diminuant la • longueur du réseau f tout
en améliorant dans une forte proportion les conditions de ht wahUité,
Siécessité de créer de rapides moyens de déplacement pour les hommes. —
Avec le régime représentatif, il est indispensable de les créer simultanément
sur beaucoup de points ; objection de la dépense. — La question est
insoluble avec les chemins de fer seuls : elle est aisée à résoudre, si l'on
combine les diemins de fer avec les lignes navigables. — Disposition de
nos fleuves ;

The text on this page is estimated to be only 23.86% accurate

^38 vAiu »BS lunaut. multiplication des bateaux & vapeur. — Les bateaux à vapeur peuvent suppléer provisoirement les chemins de fer. — Application de cette idée k plusieurs grandes lignes. — Ligne de Firis k la Méditerranée. — Ligue du Nord. — Ligne de Paris à la Péninsule. — Ligne de Paris à Strasbourg ; obseryktlù sur le système adopté pour la navigation de la If ame. — Ligne de Paris à la mer. — Lignes de la Méditerranée à la mer du Nord et au golfe de Gascogne. — Le réseau serait ainsi réduit de mille vingt-quatre lieues à m centdix-huU lieuei. — Nouvelle réduction k cinq cent cinquante -neuf lieues. — Réduction définitive à trois cent soixante-neuf lieues. — La dépense spéciale de ces lignes de choix serait de trois cent trente-huit millions - ^3 !▼. m' J>9 Nconomiê de temps et ^ar^gent fui rétul tendt du système de viabilité okteitu par la cemêinaison du réseau réduit des chemins de ftr . eme les bateaux à vapeur^ Durée du voyage d'une extrémité é Tautre de la Praneet dans les principales directians au moyen de ce système, i^en supposant une très grande vitesM > et pas de perte de temps , a» en supposant une vitesse plus modérée et divers moments d*arrêt. — *Du temps nécessaire alors, comparé k celui qij^ige aujourd'hui le voyage en diligence. — Comparaison des frais de voyage. — - Comparaison de ce mode de voyage avec celui que le pays possède aujourd'hui, sous les rapports combinés de la célérité et du prix de» placees 3o4 V, — De quelques avantages matériels ^ administratifs et politiques de ce réseau provisoire combiné avec les bateaux à vapeur, La vitesse de déplacement ainsi obtenue serait sufOsante , eu égard aux dimensions dc notre territoire. ~- Différence sous ce rapport entre la France et les ^tats-Unis. — Différence entre la France et T Angleterre sous le rapport de la richesse et sous celui de l'avancement des autres voies de communication. — L'exécution du réseau réduit grèverait très peu le Trésor; elle n'exigerait qu'un septième, pendant dix ans, du budget des travaux publics. — De l'économie de temps qui en résulterait; de la valeur du temps en France. — Avantages administratifs; perfectionnement de la centralisation. — Paris port de mer. — Avantages politiques ; les limites réellrs de la France se trouveraient reculées, et cependant la paix de rEurope se trouverttl affermie.

3i5

The text on this page is estimated to be only 12.62% accurate

431 CONCLUSION. DBPKjriB P*ini ¥t»kM aiWllAi DB
TB.ATA1IX VUSUCi ▲ BéâfJtÉl MM DOUSK AVS. Bootcs. — lignes
navigililei. — CLtmûm et fier.-^ Forts» «— TmfWK é'ifTH ^lloo. — La
dépense totale, à la charge éa Tréser ^ sertit ée f t f 70 BÛlliont. — Ce que
serait la dépense si Ton adapint les plans da radaunetra* tioo. — Doit-on
s*e&ajcr dn diiSre de i9ao# nûUions en danas ans? — Politique dn passé ;
politique de Favcnir.— CaaMicnt les dynasties paorent se iboder
anjonidluD. — Dn principe ■anirrlîîqna ts France. — A qndle condition la
monaidiie peut s^assorer FaTenir. — Des droits politiques dn plus grand
nombre. — Liste cÎTîle da peuple. — Intérêts do fisc. — Facilité avec
laqodle on trouve des milliards poor la guerre on pour satisfiûre des passons
de partL — H fint que désormais les ressourcee prodiguées à des querelles
de peuple à peuple on de iKtion à faction soient appliquées à enrichir le
pars , à afErandiir les dasses paaiTcs« et à garantir les daises aisées des fins
grands da^ers. — Comparaison de la dépeme proposée ponr le rojannse de
France , aiee cdle qn*a supportée une des républiques de b Confeicsatioa
américaine. 3st NOTES. I. De la dlrtibntian des runtca rojalcsy
itfpaifiasintaUi et Ticinales» dans les dîvcssdépartcaMals 337 X. Tableau,
par ardre de basâns, des fleuves et ririêrcs naripbles de la Franee, indiquant
les départancnts tnnrcnés et retendue totale de U nangalion. 3\i 3.
Développement et dépense de la mm^tàorn artificirBe et des cbcmins de lier
delà France; tableaux statistiq*ieK. 35o 4.
DumcilevvaMdededÎTisîandelaFfance, en dcn parties, sans le rapport des
tzavaaoL publici^ 36» de rEst et de la Frawe de rOucst 363 6. Des atam
înrtmf ■ snr Ica ili niai defcr eties.

The text on this page is estimated to be only 8.99% accurate

^0\ TàMiM ne KAtlÉIIBS^r' 7. TrtTitix pablki d'An^etenre;
tabktm ttatistiqiei.)«fl S. Travaux piibUtedM États-Unis;
tabletiixtUtîitiijii« 384 9. Des dMBtM de fer du goafvnennt balge • • 393
o. Des lltayt à améliorer daos leur lit 39S X. De k lumgation à Tapeur sur
la Sehie^ eotre Rouen et le HaTre» 400 a. De la lumgation à Tapeur sar le
Hbéne 409 3. DelaoaTigationàTapeiirsiir laLoire 407 4. De la tiatigation à
Tapeur snr h Çammeel la Gironde. • . • 4i3 5. Des bateatix à Tapemr
aMritimes aetneU de rADgletérre. . . • 417 6. Opiniob de quelques
ingénieurs distingués des Ponts-et-Chausaées, sur le doubleuMot de la Toîe
cC sur le maziasuni à assigner aux pentes, 41S 17. Tableaux indiquant la
durée du Toyage sur plusicors grandes lignes par le fffitènie mixte proposé
de chensins de fer et de bateaux à Tapeur* • iat rar Dx L4 TAaLx.

The text on this page is estimated to be only 20.73% accurate

ERRATA. Page 73, ligne 16; au Heu de ligne de Marseille, k la mer dnNord, lûem .* ligne de Marseille à la mer du Nord. Page 77 , ligne 11; au lieu de canal de Paris , à Bordeaux par Tonesty iisex: canal de Paris à Bordeaux, par Touest. Page io5 , ligne 4; au lieu de canal de Bretagne, lisez .-canaux de Bretagne. Page 189, aT|nt-dernière ligne; au lieu de obtenir a pour minimum, lisez .* obtenir deïx mètres pour minimum. Page »48 ; replacer le premier paragraphe par ce qui suit s En fnn^ » sur le chemin de fer de Saint-Étienne à Lyon , pour un trajet de x4 lienes Jk demie, on paie y selon les diverses places, 7 ir., 6 fir., 5 fr. et 4 fir.; ce qui correspond à 48 cent , 38 cent., 34 cent, et 27 cent, par lieue. Le pins grand nombre des voyageurs prend les places a 4 fr. En été , il y a des places particulières à 3 £r. , ce qui représente a i cent. ; mais elles sont si incomBodes que les Stéphanois, malgré Fesprit d*économie dont ils sont possédés , les recherchent fort peu. j[^age 374, au bas de la page; au lieu de Broad-JUoutain^ lisez: Broad» Mountain,

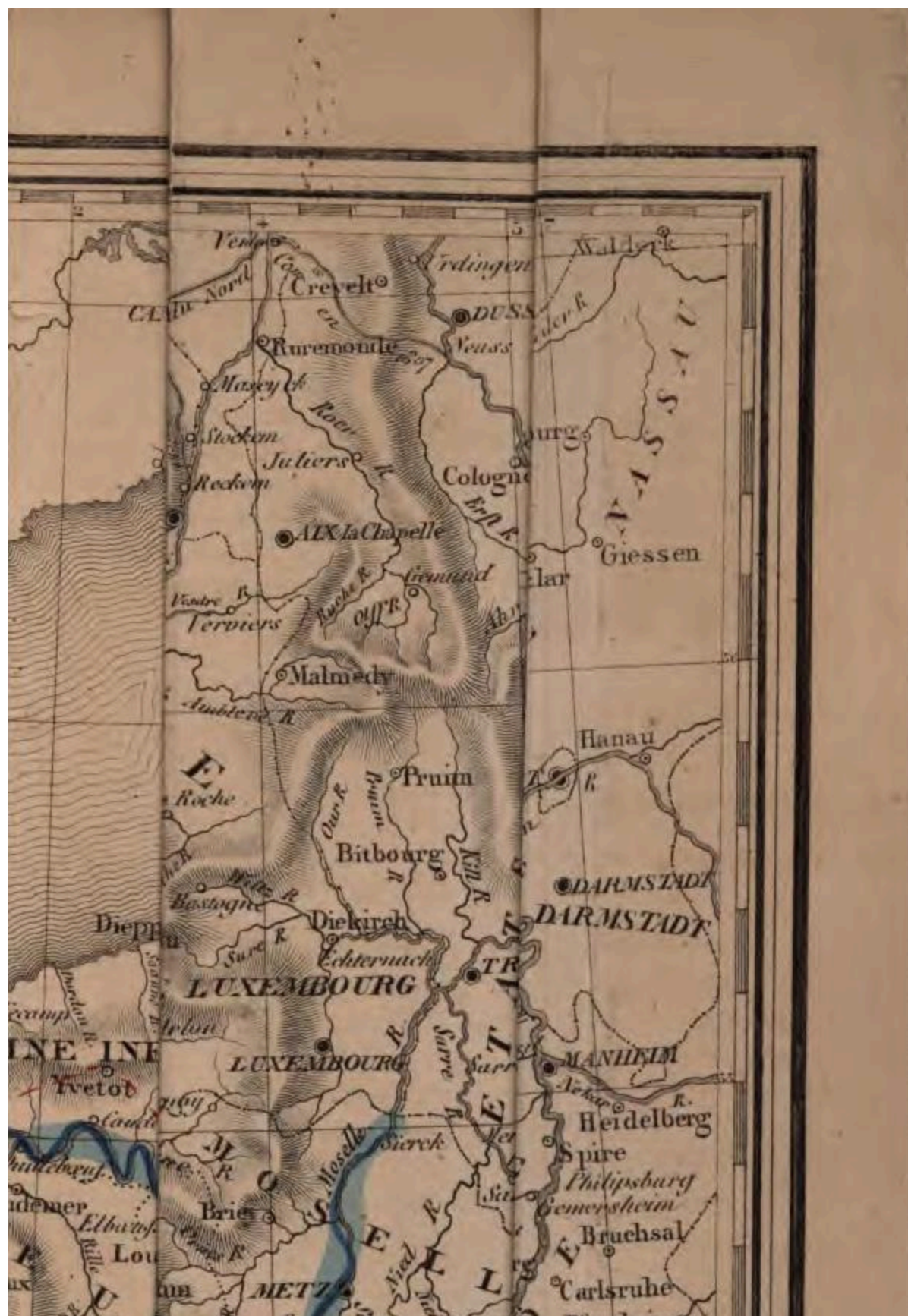
The text on this page is estimated to be only 5.00% accurate

I



The text on this page is estimated to be only 0.00% accurate

fl



The text on this page is estimated to be only 4.17% accurate

1 » 41.-^4. I Jï

The text on this page is estimated to be only 23.75% accurate

i r -, i

The text on this page is estimated to be only 11.00% accurate

U- j

The text on this page is estimated to be only 6.00% accurate

1 1 i!



The text on this page is estimated to be only 5.97% accurate

1 1 rHE NEW YORK PUBUC KBFBRBN CB DBPARTA
UBRARY linC ■ Ui bonk ia nnder no ciroam ■ ^^^1 ^^^1 ^^^H ^^^1 ^^^1
^^^1 r^^B [1 1 1 f 1 1 1» ■^

