

JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

JSFS

Variétés

Journal de la société statistique de Paris, tome 9 (1868), p. 290-304

http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1868__9__290_0

© Société de statistique de Paris, 1868, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Journal de la société statistique de Paris » (<http://publications-sfds.math.cnrs.fr/index.php/J-SFdS>) implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques
<http://www.numdam.org/>

III. VARIÉTÉS.

1^{re} PARTIE. — DOCUMENTS FRANÇAIS.

1. Résultats des divers recensements des animaux de ferme en France:

Années.	Race chevaline. (Armée et Paris non compris.)	Race bovine.	Race ovine.	Race porcine.	Race asine et mulassière.	Race caprine.	Observations.
1810	2,122,617	7,561,184	35,188,910	3,000,000	2,400,000	?	86 départements.
1820	2,453,712	9,130,632	28,930,181	4,968,597	?	?	<i>Idem.</i>
1840	2,818,496	9,936,538 ¹	32,151,130	4,910,712	?	?	<i>Idem.</i>
1852	2,866,054	13,954,294 ²	38,281,502	5,246,408	?	?	<i>Idem.</i>
1862	2,914,412	12,811,589 ³	29,529,678	6,037,543	727,224	1,679,988	89 départements.
1866 ⁴	3,313,232	12,733,188	30,386,233	5,889,624	869,760	?	<i>Idem.</i>

Si l'on compare les existences bovines en 1840, 1852, 1862 et 1866, à l'exclusion des veaux recensés sur des bases différentes en 1840 et 1852, on a les résultats ci-après:

1. Veaux incomplètement recensés.
2. Y compris tous les veaux nés dans l'année, ayant été ou non livrés à la boucherie.
3. Y compris seulement les animaux trouvés à l'étable à la date du recensement (décembre 1862).
4. Le recensement de 1866 a été fait, pour la première fois, par les maires, à l'occasion de celui du recensement de la population. De tous les résultats qui précèdent, c'est celui qui mérite le plus de confiance.

	1840.	1850.	1860.	1866.
Taureaux	399,026	289,097	339,348	372,221
Bœufs	1,968,838	1,861,362	2,041,252	1,978,452
Vaches	5,501,825	5,781,465	6,406,261	6,694,502
Élèves de plus de 1 an.	2,066,849	2,161,813	2,168,412	2,277,703
Totaux	9,936,538	10,093,737	10,955,273	11,322,878

2. *Chemins de fer. — Situations successives du réseau.* (Longueurs livrées à l'exploitation.) — Le tableau ci-après, emprunté aux documents officiels, fait connaître ces situations de 1823 au 31 décembre 1867 :

Années.	Ensemble.	Années.	Ensemble.	Années.	Ensemble.	Années.	Ensemble.
	Kilom.		Kilom.		Kilom.		Kilom.
1823.	»	1835.	141	1847.	1,823	1859.	9,068
1824.	»	1836.	141	1848.	2,212	1860.	9,432
1825.	»	1837.	160	1849.	2,851	1861.	10,104
1826.	»	1838.	175	1850.	3,002	1862.	11,089
1827.	»	1839.	240	1851.	3,546	1863.	12,029
1828.	18	1840.	427	1852.	3,862	1864.	13,067
1829.	18	1841.	565	1853.	4,052	1865.	13,582
1830.	32	1842.	592	1854.	4,641	1866.	14,525
1831.	32	1843.	821	1855.	5,527	1867.	15,702
1832.	53	1844.	823	1856.	6,190		
1833.	74	1845.	875	1857.	7,453		
1834.	141	1846.	1,314	1858.	8,675		

3. *Départements et chefs-lieux d'arrondissement desservis par les chemins de fer au 31 décembre 1867.* — Le tableau ci-après en indique le nombre, en tenant compte : 1° des lignes exploitées; 2° des lignes en construction et à construire; 3° des chemins concédés.

	Départements.	Chefs-lieux	
		de département.	d'arrondissement.
Localités desservies par des lignes exploitées.	86	83	247
— en construction ou à construire.	2	3	42
— concédées éventuellement.	»	1	3
Localités non desservies	»	1	76
Totaux pour la France entière (non compris la Corse).	88	88	368

4. *Longueur des lignes internationales au 31 décembre 1867.* — Elle est résumée dans le tableau ci-après :

<i>Lignes internationales.</i>	Situation des lignes (partie française)			Total.
	exploitées.	en construction ou à construire.	à l'état de lacune.	
Entre la France et la Belgique.	9	6	2	17
— le Luxembourg.	1	»	»	1
— la Prusse rhénane.	1	1	»	2
— la Bavière rhénane.	1	»	»	1
— le grand-duché de Bade.	1	»	»	1
— la Suisse.	3	2	1	6
— l'Italie.	»	3	»	3
— l'Espagne.	1	1	»	2
Totaux.	17	13	3	33

5. Places de guerre ou de casernement desservies par les chemins de fer au 31 décembre 1867 :

	Places		Totaux.
	de guerre.	de casernement.	
Places desservies par des chemins de fer exploités.	68	145	213
— — — — — en construction ou à construire.	7	10	17
— — — — — éventuels	3	1	4
Places non desservies.	25	22	47
Totaux pour la France entière (non compris la Corse et les autres îles)	103	178	281

6. Ports de mer principaux desservis par les chemins de fer au 31 décembre 1867. — Le tableau ci-après en donne le résumé :

Ports de mer principaux desservis par des chemins de fer exploités ¹	52	} 57
— — — — — en construction ou à construire ²	5	
— — — — — non desservis		25
Total pour la France entière (non compris la Corse et les autres îles).		82

7. Chemins industriels au 31 décembre 1867. — Le tableau ci-après en fait connaître la longueur :

Longueur concédée ou décrétée.	Sections		
	livrées à l'exploitation.	non livrées à l'exploitation.	
		En construction.	À construire.
Kilom.	Kilom.	Kilom.	Kilom.
169	147	20	2

8. Chemins d'intérêt local au 31 décembre 1867. — On en comptait le nombre ci-après :

DÉPARTEMENTS.	Nombre de chemins.	Longueurs		
		livrées à l'exploitation.	non livrées à l'exploitation.	totaux.
		Kilom.	Kilom.	Kilom.
Ain.	3	91	91	
Ardennes	5	57	57	
Eure.	3	16	88	
Hérault	5	177	177	
Jura	1	9	9	
Rhin (Haut-).	1	17	17	
Saône-et-Loire	1	121	121	
Sarthe	1	73	73	
Vosges.	1	21	21	
Totaux	21	16	654	
			670	

9. Longueurs des embranchements particuliers. — Le tableau ci-après en donne le résumé :

Nombre total d'embranchements.	Longueurs exploitées d'après le mode de traction.				
	Locomotives.	Chevaux.	Bras d'hommes.	Systèmes divers.	Total.
	Mètres.	Mètres.	Mètres.	Mètres.	Mètres.
478	132,419	104,551	14,497	501	251,968

1. Savoir : Ports de la Manche, 20; ports de l'Océan, 19; ports de la Méditerranée, 13. — Ensemble, 52.

2. Savoir : Ports de la Manche, 1; ports de l'Océan, 4. — Ensemble, 5.

3. Non compris le chemin de Chàlon à Lons-le-Saulnier, déjà compté au département du Jura.

10. *Routes et chemins de fer en France.* — Les renseignements statistiques ci-après ont été recueillis par le jury de la classe 65 à l'Exposition universelle. Ils se rapportent à l'année 1866.

Indications.	VOIES DE TERRE.					Chemins de fer.	
	Routes		Chemins vicinaux				
	impériales.	départemen- tales.	de grande communica- tion.	d'intérêt commun.	ordinaires.		Totaux.
Longueurs construites (en kilomètres)	37,400	47,000	72,000	49,000	119,700	325,100	15,750
Longueurs à terminer (<i>id.</i>)	800	1,300	11,000	32,000	236,000	281,100	5,290
Totaux	<u>38,200</u>	<u>48,300</u>	<u>83,000</u>	<u>81,000</u>	<u>355,700</u>	<u>606,200</u>	<u>21,040</u>
Dépenses faites (en mil- lions de francs)	748	705	720	270	472	2,915	7,513
Dépenses à faire (<i>idem.</i>)	50	20	110	176	800	1,156	1,816
Totaux	<u>798</u>	<u>725</u>	<u>830</u>	<u>446</u>	<u>1,272</u>	<u>4,071</u>	<u>9,329</u>
Prix de revient moyen (par kilomètre)	20,000	15,000	10,000	5,500	4,000	»	443,378
Frais d'entretien moyen (<i>idem.</i>)	600	450	306	190	140	»	10,000

Il résulte de l'examen de ce tableau que le système des routes impériales et départementales est à peu près complet; sur les chemins vicinaux il reste à faire les fractions suivantes :

- Chemins de grande communication . . . 13 p. 100;
 - d'intérêt commun 39 p. 100;
 - ordinaires 66 p. 100;
- et sur les chemins de fer 25 p. 100.

Mais, à cet égard, il y a de très-grandes inégalités entre les divers départements. Ces voies de communication ont coûté jusqu'à présent 10,428 millions de francs. On estime qu'il y a à dépenser encore 2,972 ou près de 3 milliards, sur lesquels près de 2 milliards devront être encore consacrés aux chemins de fer.

On voit la différence énorme qui existe entre le prix de revient des routes et des voies ferrées, ces différences sont aussi considérables en ce qui regarde les frais d'entretien.

Ajoutons qu'en admettant l'achèvement complet du réseau de terre ou de fer, on trouve qu'un kilomètre de route impériale correspond à . . .	997	habitants;
— de route départementale à	789	—
— de chemin vicinal de grande commu- nication à	458	—
— de chemin vicinal d'intérêt commun à	470	—
— de chemin vicinal ordinaire à	108	—
— de chemin de fer à	1,809	—

11. *Statistique télégraphique en 1867.* — Abstraction faite des dépêches officielles, les transmissions qui, en 1851, atteignaient à peine 9,014 pour les besoins des particuliers, se sont élevées à 3,213,995 en 1867.

Au 1^{er} janvier 1868, nous possédons 37,151 kilomètres de lignes, représentant 112,590 kilomètres de fils; c'est-à-dire, en prenant ce dernier élément comme terme de comparaison, près de deux fois autant que la Prusse ou la Russie, le triple

de l'Autriche ou de l'Italie; enfin, trois fois le tour de la terre. (M. Dumas, *Rapport au Sénat*, séance du 23 juin 1868.)

12. *Population de l'Algérie (armée non comprise) d'après les recensements quinquennaux :*

Nationalités.	1856.	1861.	1866.
Français	92,738	112,229	122,119
Étrangers	66,544	80,517	95,871
Israélites	21,048	28,097	33,952
Musulmans	2,307,349	2,732,851	2,652,072 ¹
Population en bloc . .	8,388	13,142	17,232
Totaux	2,496,067	2,966,836	2,921,246

13. *Hygiène des lycées de l'empire.* — M. le docteur Vernois vient de publier les résultats d'une enquête ordonnée par M. le Ministre de l'instruction publique sur l'hygiène des lycées de l'empire, et sur tout ce qui concerne la santé et l'alimentation des élèves.

Signalons, parmi les faits recueillis dans cet important travail, celui qui est relatif à la mortalité des élèves :

Dans les lycées, le chiffre des morts est de 6 pour 18,000 élèves, ce qui donne une proportion de 1 pour 3,000, tandis que, d'après les recensements officiels de la population française, le chiffre moyen des décès relatifs aux enfants de 10 à 15 ans s'élève à plus de 5 pour 1,000.

C'est là une preuve des excellentes conditions hygiéniques qui régissent les lycées de l'État.

Toutefois, il y a lieu de penser que les décès dont il s'agit ne comprennent pas ceux qui ont eu lieu au domicile des parents, après renvoi des enfants plus ou moins gravement malades.

14. *Monnayage.* — Voici ce qu'on a frappé de numéraire de bronze, d'argent et d'or sous le régime actuel, jusqu'au 31 décembre 1866, d'après l'*Annuaire du Bureau des longitudes* de la présente année, page 127 :

Bronze	59,300,000 ¹	»
Argent	260,382,510	50
Or	5,323,724,415	»
Total	5,643,406,925	50

De plus, l'hôtel des Monnaies de Paris, par suite de la confiance illimitée qu'il inspire au monde entier, a encore frappé, pour plusieurs États d'Europe, d'Asie et d'Amérique, des masses considérables de numéraire.

Depuis l'établissement du système décimal en France, la Monnaie française a frappé pour près de 12 milliards de numéraire d'or et d'argent.

15. *La vendange de 1868.* — On évalue à un total de 50 à 60 millions d'hectolitres le rendement de la vendange de 1868 pour toute la France.

D'après les informations des contributions indirectes, la production avait été en 1865 de 68,393,000 hectol.; en 1866, de 63,838,000 hectol., et en 1867, de 55 millions d'hectolitres.

1. Arabes des villes, 217,098; Arabes des tribus, 2,434,974. — Ensemble, 2,652,072.

Le sol planté en vignes est d'une étendue de 2,700,000 hectares et la superficie de la France de 53,305,100 hectares.

L'emploi des vins dans la consommation intérieure et l'exploitation industrielle est représenté par les quantités suivantes :

En 1867, 28,465,645 hectol. ont été consommés dans l'alimentation générale; 7,100,000 hectol. ont été livrés à la distillation de l'eau-de-vie; 335,368 hectol. ont été convertis en vinaigre; la consommation en franchise chez les récoltants a été, en moyenne annuelle, dans les cinq dernières années, de 4 millions d'hectolitres. Elle s'était élevée à 12 millions d'hectolitres dans la période quinquennale de 1858 à 1862. (*Liberté.*)

16. *Consommation du tabac en France en 1866.* — La statistique donne pour la consommation annuelle du tabac en France:

Tabac à priser	7,799,471 kil.
Tabac à fumer	18,440,919
Tabac à chiquer	756,025
Total	<u>26,996,415</u>
Cigares de 20 centimes . . .	28,000
Cigares de 15 centimes . . .	63,000
Cigares de 10 centimes . . .	178,000
Cigares de 5 centimes . . .	<u>2,734,585</u>
Total général . . .	30,000,000

Le tabac à priser représente en volume une série de trente colonnes, chacune égale à la colonne Vendôme; — le tabac à fumer, un cube plein, en masse pressée, équivalant au volume de l'arc de triomphe de l'Étoile, y compris ses fondations. — Le tabac à chiquer remplirait 3,780 pièces à vin de Bordeaux de 2 hectolitres chacune. — Les cigares mis bout à bout représenteraient une longueur de 74,360 kilomètres, — plus de deux fois le tour de notre globe, pris à l'équateur.

2^e PARTIE. — DOCUMENTS ANGLAIS.

1. *Production minérale et industrie sidérurgique du Royaume-Uni en 1867.* — M. Hunt, archiviste général des mines, vient de publier la statistique minérale du Royaume-Uni pour l'année 1867. Il ressort de ce document que la valeur totale de tous les métaux provenant des mines anglaises (fer, étain, cuivre et plomb) a été, en 1867, de 379,675,325 fr.; celle des charbons, estimés sur les lieux de production, de 653,128,625 fr.

Les deux productions minières les plus importantes sont celles de la houille et du fer. Autrefois, la Galles du Sud, la forêt de Dean, le Staffordshire et l'Écosse étaient les contrées d'où on tirait le fer en plus grande abondance; aujourd'hui, le Gloucestershire, le Wiltshire, le Lincolnshire, le Staffordshire nord, le Cleveland, le Cumberland et le Lancashire sont devenus de grands districts ferrifères. Le nord du Yorkshire produit deux fois autant de minerai que l'Écosse, et à peu près le tiers de la production totale des îles Britanniques. De plus, le minerai du Yorkshire est d'une exploitation facile et peu dispendieuse. Le sud du Staffordshire, qui occupait il y a quelques années le premier rang comme gîte minier, et qui approvisionnait de nombreux fourneaux, ne figure plus aujourd'hui qu'en sixième rang sur la liste des producteurs. Les immenses gisements du Lancashire et du Cumberland fournissent de l'hématite rouge ou oxyde de fer d'une très-grande pureté.

Les districts dans lesquels se développe le plus la fabrication sidérurgique sont ceux où le combustible est à bon marché. Ainsi le bassin de Durham et de Northumberland, le plus riche des terrains houillers, fournit le combustible à l'aide duquel tout le minerai du *Nord riding* et la plus grande partie des hématites converties en fonte dans les fourneaux du Cumberland et du Lancashire sont mis en fusion, et les ressources de ce bassin sont si grandes qu'il n'est nullement à craindre de les voir s'épuiser. L'Écosse, qui vient en seconde ligne comme district ferrifère, occupe la même place comme district charbonnier.

Le Lancashire vient ensuite, mais ses houillères servent peu à la fabrication du fer; ses gisements ne sont, il est vrai, soumis qu'à une exploitation partielle, et ils renferment des approvisionnements pour une longue période. Le sud du Staffordshire est épuisé sur plusieurs points, mais on y découvre déjà de nouveaux filons, et les prix ne se sont pas encore sensiblement élevés. Quant aux houillères du pays de Galles, elles sont inépuisables : on évalue à cinq mille ans l'espace de temps pendant lequel peut durer l'extraction.

C'est naturellement dans les comtés où le minerai et le combustible abondent que se sont formés les grands centres industriels. L'Écosse est en tête de la liste pour la fabrication de la fonte; elle a fourni, pendant l'année 1867, 1,031,000 tonnes, c'est-à-dire un peu plus d'un cinquième de la production totale du Royaume-Uni. Le pays de Galles, qui produisait autrefois le tiers à lui seul, ne donne plus aujourd'hui qu'un cinquième.

Les opérations qui, dans la fabrication du fer, suivent l'élaboration de la fonte consistent dans le puddlage et le laminage. On comptait en Angleterre, pendant l'année 1867, 6,009 fours à puddler et 831 laminoirs. Le Staffordshire sud est le grand centre de cette industrie; il compte 1,801 fours à puddler et 283 laminoirs; après lui viennent la Galles du sud et le comté de Durham.

La fabrication du Staffordshire consiste principalement en tôles pour chaudières, en feuillards, en barres, en clous et chevilles; celle de la Galles du sud en rails, tôles et barres.

Le nord de l'Angleterre et le Cleveland forment, pour ainsi dire, un district entièrement nouveau dans l'industrie sidérurgique. Le développement de la fonte de fer, la situation favorisée de ce district sous le rapport du combustible et du commerce d'exportation, y ont provoqué l'établissement de nombreux laminoirs. Les deux grands articles de fabrication sont les plaques pour navires et les rails. Les autres variétés de fer marchand se travaillent également dans cette contrée, dont les usines sont situées, pour la plupart, sur la Tees et la Tyne.

Les forges du district ne parviennent cependant pas à élaborer les grandes quantités de fontes produites sur place; des exportations considérables ont lieu dans le pays de Galles, dans les différents comtés et aussi sur le continent.

2. Production de la houille et accidents dans les houillères. — Les inspecteurs des mines de la Grande-Bretagne viennent de publier leurs rapports pour 1867, et il résulte de l'ensemble de ces documents que le Royaume-Uni comptait, au 31 décembre dernier, 3,195 houillères donnant du travail à 282,500 individus et desquelles il a été extrait 105 millions de tonnes (anglaises) de charbon dans le courant de l'année.

Une somme de travail aussi considérable ne pouvait s'accomplir, en présence surtout des dangers qu'entraîne toujours l'exploitation des mines, sans donner lieu

à un certain nombre d'accidents, et il en a été constaté 907, qui ont coûté la vie à 1,190 ouvriers. En rapprochant ce chiffre de ceux qui ont été donnés plus haut, on trouve un décès par 280 individus employés et par 88,000 tonnes de houille apportées à la surface.

Des 1,190 individus qui ont péri l'an dernier dans les mines du Royaume-Uni, 286 ont été tués par des explosions de feu grisou;

449 par des éboulements;

211 par divers accidents à l'intérieur des mines;

88 par divers accidents à la surface;

156 dans les puits.

Ce nombre de décès est inférieur de 294 à celui de l'année précédente, qui avait été marquée, on se le rappellera, par une catastrophe ayant entraîné à elle seule la mort de près de 300 ouvriers; il est encore bien considérable toutefois, si l'on en croit surtout l'affirmation de quelques-uns des inspecteurs qu'avec un peu plus de soins et de prévoyance, il eût été possible d'éviter 30 p. 100 au moins des accidents qui ont eu lieu.

Les données statistiques fournies par les inspecteurs en ce qui concerne l'Écosse montrent quel développement le commerce et l'extraction de la houille y ont acquis depuis quelques années. On comptait, l'an dernier, dans cette partie du Royaume-Uni 465 houillères exploitées par 50,075 individus, dont le rendement s'est élevé à 14,125,943 tonnes, et ces chiffres accusent, comparativement à ceux de 1861, un accroissement qui n'est pas de moins de 37 p. 100 pour les quantités de charbon extraites et de 39 p. 100 pour le nombre des mineurs.

Cette augmentation est principalement due à des envois de plus en plus considérables de combustible à destination des pays étrangers, et elle s'est produite surtout dans l'est de l'Écosse, qui se trouve, par sa situation, en communication plus fréquente avec les contrées du continent habituées à tirer leurs approvisionnements de charbon de la Grande-Bretagne.

En 1861, la part contributive de l'est de l'Écosse à la production totale de houille du pays était de 4,200,000 tonnes, et elle a atteint, en 1867, 7,897,000 tonnes, c'est-à-dire environ 88 p. 100 de plus, tandis que les districts de l'Ouest, dont la population est plus nombreuse et dont le commerce et l'industrie ont beaucoup plus d'importance, n'ont gagné que 2 p. 100 environ dans le même espace de temps.

Les accidents sont comparativement beaucoup moins nombreux ici qu'en Angleterre et dans le pays de Galles; des 465 mines de houille et de minerai de fer sur lesquelles a porté l'inspection, et dont 254 se trouvent dans le district est, 211 dans le district ouest du pays, n'ont eu à enregistrer que 86 accidents ayant occasionné la mort de 95 individus; au lieu d'un décès par 88,000 tonnes de houille extraite, comme dans l'ensemble du Royaume-Uni, c'est seulement un décès par 148,694 tonnes.

Les explosions de feu grisou sont assez rares dans les houillères de l'Écosse, dans celle de l'ouest surtout, et il s'en est produit l'an dernier, au nord de la Tweed, 13 seulement, dont 11 ont eu lieu dans les districts de l'est. La plupart des accidents ayant entraîné mort d'hommes ont été occasionnés par des éboulements, et, s'il était possible d'obtenir des propriétaires des mines et des ouvriers eux-mêmes que ces derniers ne descendissent chaque jour dans les galeries qu'après

la visite d'un ingénieur parfaitement compétent pour en constater l'état, on estime que cette cause de mortalité pourrait être encore très-sensiblement réduite.

3. *Sinistres maritimes sur les côtes d'Angleterre en 1867.* — Il résulte du Registre des naufrages que publie annuellement le *Board of Trade* que 2,513 navires, représentant ensemble un tonnage de 464,000 tonneaux, se sont perdus pendant l'année 1867, tant dans les différentes mers d'Angleterre que sur les côtes; ces naufrages ont coûté la vie à 1,333 personnes.

La moyenne des naufrages, selon les mêmes publications, pendant les neuf dernières années, est de 1,961 navires.

Les bateaux de sauvetage — *lifeboats* — ont sauvé, lors des violentes tempêtes qui ont sévi pendant les mois de novembre et de décembre, 259 naufragés.

Du 1^{er} au 30 décembre, 326 navires se sont perdus ou ont subi de fortes avaries, et 319 personnes ont péri, ce qui donne un chiffre de pertes à peu près équivalent à celui occasionné par la perte du *Royal-Charter* en octobre 1859, alors que 343 navires se sont perdus.

Les tempêtes des mois de janvier, février, mars, octobre, novembre et décembre, ont causé 793 naufrages.

De ce dernier nombre, 279 ont eu lieu pendant le mois de janvier de cette même année. On se souviendra que, le 11 de ce mois, une effroyable tempête se déclara à Torbay, dans laquelle 61 navires furent complètement détruits ou très-sérieusement endommagés, et que 35 personnes y perdirent la vie.

Des 2,513 navires perdus pendant l'année 1867, 2,113 étaient enregistrés comme appartenant à l'Angleterre ou à ses colonies, 338 étaient étrangers. L'espèce et le pavillon des 62 autres navires qui se sont également perdus, sont restés inconnus.

Parmi les navires anglais, 1,551 faisaient la navigation des côtes et de l'intérieur, et 562 faisaient les voyages au delà des mers; 17 navires étrangers naviguaient également sur les côtes d'Angleterre.

Comme nous l'avons déjà dit, le nombre des bâtiments perdus sur nos côtes s'est élevé en 1867 à 2,513, et est supérieur à celui de 1866 de 224 navires. On doit remarquer que jamais, jusqu'à ce jour, un nombre aussi considérable de naufrages n'avait été constaté.

Le nombre des sinistres signalés jusqu'à ce jour, en 1868, est de 2,090, et sera probablement de beaucoup inférieur à celui de 2,513 en 1867, si l'on réfléchit que dans ce nombre on a compris 414 cas d'abordage, et que, chaque fois qu'une collision a lieu, le Registre le mentionne.

Sur les 2,090 sinistres, naufrages, collisions et accidents divers, nous relevons 414 cas d'abordage et 1,676 naufrages ou dommages divers. Dans ce dernier nombre, 656 navires sont considérés comme complètement perdus, et 1,020 comme ayant souffert plus ou moins sérieusement. Le nombre total des naufrages et accidents, non compris les abordages signalés était, en 1866, de 1,438; jamais, depuis 1858, il n'avait atteint ce chiffre; mais celui de 1867 excède le nombre des naufrages des années précédentes.

La moyenne annuelle des sinistres constatés pendant les douze dernières années, jusqu'en 1867 inclusivement, donne, comme pertes totales, les cas d'abordage non compris, 471 navires, et 681 comme ayant subi divers accidents. Dans cette moyenne, l'année 1867 figure pour un chiffre de 656 pertes totales, et de 1,020 navires endommagés plus ou moins gravement.

On ne compte pas moins de 411 navires qui ont sombré sur les côtes, parce qu'ils étaient complètement incapables de prendre la mer, leur armement étant mauvais, etc., etc.; pendant les neuf dernières années, le nombre de ces navires perdus par ces mêmes causes s'est élevé à 449.

Peu de navires sont mieux armés et commandés que les bateaux pêcheurs; néanmoins, 188 se sont perdus pendant les tempêtes de l'an dernier; ce résultat prouve suffisamment la violence de ces tempêtes sur les côtes d'Angleterre.

Ces 188 bateaux mis à part, on voit que 2,325 navires faisant le commerce régulier se sont perdus ou ont subi des avaries d'une certaine gravité. On remarquera ici avec un sentiment pénible que la moitié à peu près des navires perdus est représentée par des bâtiments tout à fait incapables de prendre la mer à cause de leur mauvais état, ou qui étaient trop chargés. Ces navires forment plus de la moitié des sinistres survenus pendant les années antérieures à 1867.

Des 2,513 navires naufragés en 1867, on compte :

188 bateaux pêcheurs;

713 coaliers chargés de charbon;

242 coaliers sur lest;

110 navires chargés de minerai;

150 navires chargés de marchandises lourdes, telles que pierres, marbré, etc.;

1,110 navires chargés de cargaisons ordinaires ou naviguant sur lest.

On voit donc que le plus souvent *nauffrage* ne signifie pas lutte acharnée avec les éléments, mais bien *perte d'un navire pourri qui n'aurait pas dû être mis en mer*, et dont la perte occasionne à son armateur de si grands embarras de différentes espèces. Il est cependant vrai aussi que ce ne sont pas seulement les vieux navires qui font naufrage, car nous voyons que, pendant les neuf dernières années (1867 compris), les navires neufs représentent une forte portion dans les sinistres. Ainsi 209 navires, presque tous neufs, ont échoué ou ont subi divers accidents; 322, de 3 à 7 ans d'âge, ont éprouvé différents dommages. On compte 500 navires perdus ou endommagés, de 7 à 14 ans d'âge; 747, de 15 à 30. Viennent ensuite 456 vieux navires de 30 ans et au-dessus.

Des 2,513 navires perdus ou endommagés en 1867, il y avait 141 trois-mâts, 277 barques, 141 remorqueurs, 727 goëlettes, 429 bricks, 287 bricks-goëlettes et 241 smaks; le reste était composé de petits navires d'espèces différentes.

Le nombre de navires dont le tonnage n'excédait pas 100 tonneaux était de 1,147 : 961 navires jaugeaient de 100 à 390 tonneaux, 286 de 300 à 600 tonneaux, et 119 seulement jaugeaient plus de 600 tonneaux.

Voici maintenant les endroits de l'Angleterre où ces sinistres ont eu lieu :

Côtes de l'est d'Angleterre, 1,524 navires; côtes du sud, 259; côtes de l'ouest, 411; côtes du nord-ouest de l'Écosse, 46; côtes de l'Irlande, 214; île de Man, 22; île de Lundy, 18; îles de Scilly, 19.

Nous avons dit plus haut que ces 2,513 naufrages avaient coûté la vie à 1,333 personnes. Excepté en 1859, jamais le nombre de personnes périées par suite de naufrages n'avait atteint ce chiffre.

Les 1,333 morts proviennent de 279 sinistres, ainsi répartis : 170 navires chargés, 90 sur lest; on ignore si les 19 autres étaient chargés ou non. De ce nombre, 217 se sont complètement perdus et 62 ont été plus ou moins endommagés.

Parmi les 1,333 personnes qui ont péri, 728 se trouvaient à bord de navires qui

ont sombré en mer; 160 à bord de navires perdus par suite d'abordage, et 445 ont péri par suite d'échouement de leurs bâtiments. Près de 300 montaient des bateaux de pêche. Une autre particularité qui doit fixer l'attention, c'est que le plus grand nombre de naufrages a eu lieu sur la côte est de l'Angleterre, et que le plus grand nombre de naufragés a péri dans la mer d'Irlande. Ce fait peut, dans une certaine mesure, être attribué au passage des plus forts navires de Liverpool dans le canal irlandais, et comme ces navires transportent habituellement beaucoup de passagers et un nombreux équipage, il en résulte de grandes pertes de marchandises et de personnes en cas de naufrage.

Le même rapport dit qu'en 1867 5,845 naufragés ont été sauvés sur nos côtes par différents moyens. (*Shipping and Mercantile Gazette.*)

4. *Mortalité parmi les célibataires et les mariés.* — La commission royale anglaise sur la loi du mariage a publié dans ces derniers temps des statistiques qui ont fortement attiré l'attention du public anglais. Une des plus curieuses est un tableau tendant à constater que la mortalité est beaucoup plus grande parmi les célibataires que parmi les gens mariés¹.

Ce fait avait déjà été dénoncé par le docteur Stark, qui s'exprimait d'une manière peu encourageante pour les célibataires.

« Le célibat, disait-il, est plus funeste à la durée de la vie que le travail le plus malsain, qu'un séjour continu dans une maison ou dans un climat infecté d'émanations dangereuses et dépourvu des remèdes et mesures ordinaires pour protéger les habitants contre le fléau. »

Les statistiques publiées aujourd'hui font voir qu'il y a fort peu d'exagération dans ce langage. Les chiffres recueillis par la commission diffèrent nécessairement suivant les contrées et les climats; cependant la différence de mortalité entre les célibataires et les hommes mariés se trouve fort clairement constatée par les chiffres suivants, recueillis en Écosse :

Ages.	Mariés ou veufs.	Célibataires.	Ages.	Mariés ou veufs.	Célibataires.
De 20 à 25 ans. . .	6.26	12.31	De 50 à 55 ans. . .	19.54	26.34
De 25 à 30 ans. . .	8.23	14.94	De 55 à 60 ans. . .	26.14	28.54
De 30 à 35 ans. . .	8.65	16.02	De 60 à 65 ans. . .	35.63	44.54
De 35 à 40 ans. . .	11.67	16.02	De 65 à 70 ans. . .	52.93	60.21
De 40 à 45 ans. . .	14.07	18.35	De 70 à 75 ans. . .	81.56	102.71
De 45 à 50 ans. . .	17.04	21.18	De 75 à 80 ans. . .	173.88	195.40

Ces chiffres sont pour les célibataires une leçon d'une éloquence plus terrible que le célèbre *Væ soli!* du saint prédicateur.

3^e PARTIE. — DOCUMENTS SUISSES.

1. *Chemins de fer suisses.* — Il est peu d'États pour lesquels un réseau complet de chemins de fer ait plus d'importance que pour la Suisse. Ne produisant que peu de matières premières, ce pays a besoin de se les procurer facilement chez ses voisins, pour les transformer en produits fabriqués et les exporter ensuite sous mille formes diverses. Aussi, l'achèvement du principal réseau des lignes ferrées, loin d'y arrêter l'ardeur générale pour la construction de voies nouvelles, n'a fait que la

1. Le même fait a, depuis longtemps, été mis en lumière par les documents que publie, sur le mouvement annuel de la population, le bureau de la *Statistique de France.*

stimuler. On n'a reculé devant aucun sacrifice, et, dans la plupart des cantons, des subventions importantes ont été fournies tant en argent qu'en prestations, en bois et même en terrains.

Quinze compagnies se partagent le réseau des chemins de fer de la Suisse. La longueur totale des lignes concédées était, au 1^{er} janvier 1867, de 1,588,653 mètres. La longueur en exploitation dépasse actuellement 1,300 kilomètres.

Les lignes les plus importantes de ce réseau sont celles de l'Union suisse, du Central, du Nord-Est et de l'Ouest.

En 1865, le Nord-Est a payé 7 p. 100, le Central 6 p. 100, intérêt et dividende compris.

En général, les lignes qui paraissent être les plus prospères, sont celles de la Suisse orientale, dont le réseau dessert les grands cantons industriels.

Pour faciliter l'établissement des chemins de fer en Suisse, les cantons leur ont accordé l'exemption de tout impôt, et la Confédération, de son côté, admet en franchise de droits d'entrée les matériaux destinés à leur construction, privilège qui équivaut à un dégrèvement annuel de 200,000 fr.

Au 31 décembre 1866, 1,211 kilomètres étaient en exploitation, ayant absorbé un capital de 412 millions, savoir :

Longueur kilom.	Désignation.	Capital dépensé.	Coût kilométrique.
		Francs.	Francs.
99	Lausanne, Fribourg et Genève-Versois. .	43,405,800	438,431
150	Ouest Suisse.	71,463,000	476,420
72	Franco-Suisse.	25,650,000	356,250
38	Jura Industriel.	17,417,500	458,355
86	Lignes de l'État de Berne.	18,100,000	210,465
249	Central Suisse.	81,417,500	326,977
178	Nord-Est Suisse.	58,897,250	530,883
64	Zurich-Zug-Lucerne.	12,000,000	187,500
275	Union Suisse.	84,368,950	306,869
1,211		412,720,000	340,809

Il faut ajouter à ce réseau le tronçon de Bouveret à Sion (ligne d'Italie), 64 kilomètres, et Bulach-Regensberg, 20 kilomètres; mais les indications nous manquent en ce qui concerne le capital afférent à ces deux chemins. Ajoutons que le capital ci-dessus ne comprend pas les subventions en nature fournies par les cantons et les communes.

La subdivision du capital en actions et obligations s'opérait ainsi à l'époque qui nous occupe :

		Actions.	Obligations.
		Francs.	Francs.
Lausanne-Fribourg	{ Primitives.	14,455,000	28,589,800
	{ Privilégiées.	361,000	
Ouest Suisse.	{ Primitives.	34,463,000	32,000,000
	{ Privilégiées.	5,000,000	
Franco-Suisse.		12,000,000	13,650,000
Jura Industriel.		7,501,650	9,915,850
État de Berne.		»	18,100,000
Central Suisse.		37,617,500	43,800,000
Nord-Est Suisse.		28,708,000	30,189,250
Zurich-Zug-Lucerne.		»	12,000,000
Union Suisse.	{ Primitives.	22,500,000	44,368,950
	{ Privilégiées.	17,500,000	
	Totaux.	180,106,150	232,613,850

Le chemin du Jura Industriel a été racheté en 1865, après faillite, par une nouvelle compagnie, composée en partie des créanciers de la compagnie primitive; le nouveau capital comprend 1,800,000 fr. en première hypothèque à 4 p. 100 et 3,000,000 fr. en deuxième hypothèque à revenu aléatoire.

En 1866, le réseau suisse a produit net un revenu de 14,372,376 fr., ce qui représente un intérêt de 3 $\frac{1}{2}$ p. 100 des sommes dépensées. Les résultats de l'exploitation se subdivisent ainsi :

Longueur exploitée.	Désignation.	Recettes.		Dépenses.		Net.	
		Francs.	Francs.	Francs.	Francs.	Francs.	Francs.
99	Lausanne-Fribourg	1,817,555	916,525			901,030	
150	Ouest Suisse	3,163,560	1,239,960			1,923,600	
72	Franco-Suisse.	1,320,485	724,382			596,103	
38	Jura Industriel	628,225	447,618			180,607	
86	État de Berne.	1,053,270	781,280			271,990	
238	Central Suisse.	7,645,154	3,137,362			4,507,792	
178	Nord-Est Suisse.	6,346,208	2,666,831			3,679,377	
64	Zurich-Zug-Lucerne . . .	773,183	621,695			151,488	
275	Union Suisse	4,177,382	2,016,992			2,160,390	
<u>1,200</u>		<u>26,925,022</u>	<u>12,552,645</u>			<u>14,372,377</u>	

La différence de 11 kilomètres entre ce tableau et les relevés précédents provient de la section Berne-Singine, donnée à bail à l'association des chemins de fer de la Suisse occidentale, et dont le produit figure dans les recettes spéciales de la Compagnie Central-Suisse. Cette association exploite les sections appartenant au Lausanne-Fribourg, à l'Ouest et au Franco-Suisse, en vertu d'un contrat dont nous parlerons plus loin.

Divisée par catégories de transports, l'exploitation de l'ensemble du réseau en 1866 donne les résultats suivants :

	Recettes.		
	Totaux.	Par kilomètre.	Pour 100.
	Francs.	Francs.	Francs.
Voyageurs et bagages	12,418,884	10,349	46.12
Marchandises et divers	13,375,155	11,146	49.67
Redevances et produits spéciaux.	1,130,983	942	4.21
	<u>26,925,022</u>	<u>22,437</u>	<u>100.00</u>

Dépenses.			
Administration générale.	480,339	400	3.83
Entretien de la voie.	2,834,924	2,196	21.00
Expéditions, gares.	3,362,339	2,969	28.36
Traction et machines	5,346,255	4,455	42.59
Divers	528,789	441	4.22
	<u>12,552,646</u>	<u>10,461</u>	<u>100.00</u>

Avant de passer à l'étude de ces différents résultats, nous empruntons aux publications des compagnies quelques chiffres relatifs au matériel et au mouvement.

Le réseau suisse possédait en 1866 210 locomotives, 793 voitures contenant 37,204 places de voyageurs et 3,069 wagons à marchandises ou fourgons pouvant porter 27,842 tonnes de marchandises.

La même année, la recette des voyageurs, sans y comprendre les bagages et les chiens, a été, pour un mouvement de 9,164,053 voyageurs, de 11,728,253 fr., soit un rendement moyen de 1 fr. 28 c. par voyageur. La recette des marchandises,

à l'exclusion des produits spéciaux, a été de 12,071,930 fr. pour un mouvement de 2,032,557 tonnes, soit un rendement par tonne transportée de 5 fr. 94 c. en moyenne.

Les locomotives ont parcouru 5,315,253 kilomètres, ce qui donne un nombre moyen de 12 trains parcourant chaque jour l'ensemble du réseau.

La consommation du combustible a été de 47,169 tonnes de houille, coûtant en moyenne 51 fr. 97 c., soit en total 1,508,026 fr. La consommation moyenne par kilomètre parcouru a été de 8^k,83.

Complétons cet exposé par un tableau indiquant, pour chaque compagnie, les résultats financiers de l'exploitation.

Lignes.	Par jour-kilomètre.			Rapport de la dépense.	Produit du capital.
	Recettes.	Dépenses.	Net.		
	Fr.	Fr.	Fr.		
Lausanne-Fribourg	50	25	25	0.50	2.07
Ouest Suisse	58	22	36	0.38	2.69
Franco-Suisse	50	28	22	0.56	2.32
Jura Industriel	45	32	13	0.71	1.04
État de Berne	33	25	8	0.79	1.50
Central Suisse	88	36	52	0.41	5.54
Nord-Est Suisse	97	41	56	0.42	6.24
Zurich-Zug-Lucerne	33	27	6	0.82	1.26
Union Suisse	41	20	21	0.49	2.56
Moyennes	61	29	32	0.47	3.48

Le tableau ci-après résume les frais principaux de l'exploitation en 1867.

	RECETTES du 1 ^{er} janvier au 31 décembre 1867.				RECETTES KILOMÉTRIQUES du 1 ^{er} janvier au 31 décembre 1866 et 1867.					
	Kilom.	Personnes.	Marchan- dises.	Totaux.	Personnes.		Marchandises.		Totaux.	
					1866.	1867.	1866.	1867.	1866.	1867.
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
Suisse Occidentale	332	3,818,202	2,706,838	6,525,040	10,848	11,501	8,209	8,153	19,058	19,654
Union Suisse	275	2,248,008	1,873,509	4,121,517	7,949	8,175	6,773	6,813	14,723	14,987
Central	238	3,387,168	3,753,651	7,140,819	13,314	14,232	15,808	15,772	29,121	30,003
Nord	178	2,450,175	3,753,312	6,203,487	13,760	13,765	19,456	21,086	33,217	34,851
De Zurich à Lucerne	64	467,962	297,348	765,310	6,657	7,312	4,717	4,646	11,374	11,958
De Bulach à Regensberg	20	67,700	15,174	82,874	3,758	3,385	902	759	4,661	4,144
Chemin de fer de l'État de Berne	86	523,408	352,957	876,365	6,339	6,086	4,139	4,104	10,478	10,190
Ligne d'Italie	64	261,790	180,518	442,308	3,821	4,090	2,611	2,821	6,432	6,911
Jura Industriel	38	324,334	253,191	577,525	9,411	8,535	6,866	6,663	16,277	15,198
Totaux et moyennes.	1,295	13,543,747	13,186,498	26,730,245	10,081	10,462	9,975	10,183	20,056	20,645

Voici quelle a été l'intensité du trafic en 1867, la moyenne pour tous les chemins de fer étant égale à 100.

	Per- sonnes.	Marchan- dises.	Total.
Nord	132	207	169
Central	136	155	145
Suisse Occidentale	110	80	95
Jura Industriel	82	65	74
Association Suisse	78	67	73
De Zurich à Lucerne	70	46	58
Chemin de Berne	58	40	49
Ligne d'Italie	39	28	33
De Bulach à Regensberg	32	7	20
Moyennes	100	100	100

2. *Filature et tissage du coton en Suisse.* — Une des principales industries de la Suisse, c'est la filature et le tissage du coton.

La filature de coton s'étend dans la plus grande partie de la Suisse orientale. Le

nombre des broches employées dans tous les établissements représente un total de presque 1,600,000, dont 607,082 (78 filatures) dans le canton de Zurich; 266,805 (22 filatures), d'Argovie; 172,136 (20 filatures), de Saint-Gall; 109,800 (4 filatures), de Zug; 200,000 (12 filatures), de Glaris; 50,400, de Schwitz; 48,800, de Thurgovie; 31,600, des Grisons; 30,000, de Berne; 22,768, de Soleure; 10,000, de Bâle; 7,120, de Schaffhouse; 8,016, de Lucerne.

Le nombre des ouvriers employés par cette industrie est de 15,400; en ajoutant les directeurs, le personnel des bureaux, les autres employés et les familles des ouvriers, on arrive à un total de 30,000 individus qui vivent de la filature du coton.

La production annuelle de la filature en Suisse est de 338,630 quintaux métriques.

En 1856, l'exportation du coton filé a été de 18,504 quintaux contre 4,818 importés; en 1863 de 53,836 quintaux contre 47,474; en 1866, l'exportation descend à 35,738 contre une importation de 16,686 quintaux.

Cette diminution, dit le *Foglio federale*, ne doit pas être attribuée à une baisse dans la production, car on peut opposer à cette hypothèse l'augmentation de l'importation du coton brut et de l'exportation des cotons dans les années 1864, 1865 et 1866. Il faut plutôt admettre que le tissage a pris un plus grand développement dans la Suisse, et que, par conséquent, elle a fait augmenter la consommation du fil. C'est ce qui explique qu'on en tire une plus grande quantité de l'étranger.

3. *Budget fédéral suisse*. — D'après le *Moniteur* (12 décembre 1867), il a suivi le mouvement fédéral ci-après :

	Francs.
En 1849, les recettes étaient évaluées à	4,882,000
— les dépenses, à	4,777,000
En 1850, les recettes, à	6,987,000
— les dépenses, à	6,987,000
En 1853, les recettes, à	12,450,000
— les dépenses, à	11,850,000
En 1861, les recettes, à	18,791,000
— les dépenses à	18,151,000
En 1867, les recettes à	20,263,000
— les dépenses à	25,485,000