

JEAN-FRANCOIS CAIL

Un acteur majeur de la première révolution industrielle

Partie 1



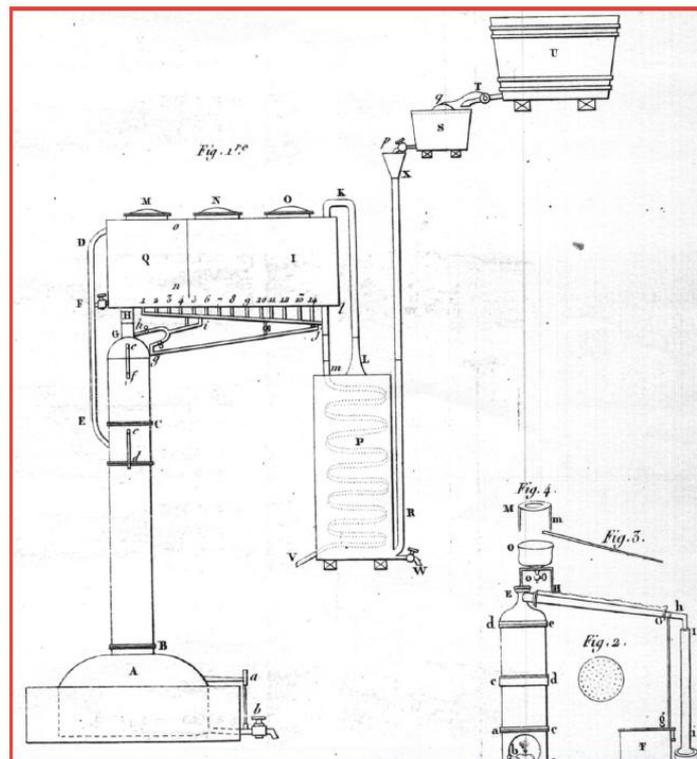
Jean-François CAIL
(1804 - 1871)

Sources

- Association C.A.I.L. Chef-Boutonne - Jean-François Cail : <http://www.cailif.sitew.com/>
- Jean-Louis Thomas - Association CAIL, 2004 : Jean-François Cail, Un acteur majeur de la Révolution industrielle
- Du patrimoine industriel de Poitou-Charentes : L'ascension sociale de Jean-François Cail :
<http://dossiers.inventaire.poitou-charentes.fr/le-patrimoine-industriel/9espacepedagogique/documents/lycee/dossier-1.pdf>
<http://dossiers.inventaire.poitou-charentes.fr/le-patrimoine-industriel/9espacepedagogique/documents/lycee/dossier-2.pdf>
<http://dossiers.inventaire.poitou-charentes.fr/le-patrimoine-industriel/9espacepedagogique/documents/lycee/dossier-3.pdf>
- Histoire du Nord - Jean-François Cail - Un destin hors du commun : <http://histoireunord.over-blog.com/2015/11/jean-francois-cail-un-destin-hors-du-commun.html>
- Le centenaire des Etablissements Cail à Denain : <http://histoireunord.over-blog.com/2014/10/l-e-centenaire-des-etablissemnts-cail-de-denain.html>
- L'Économie du risque: Les entrepreneurs de 1850 à 1980 - Emmanuel Chadeau : https://books.google.fr/books?id=6P5XDwAAQBAJ&q=Jean-Fran%C3%A7ois+Cail&hl=fr&source=gbs_word_cloud_r&cad=3#v=snippet&q=Jean-Fran%C3%A7ois%20Cail&f=false
- Histoire de la technologie aux Pays-Bas. L'émergence d'une société moderne 1800-1890. Partie IV : https://www.dbnl.org/tekst/lint011qesc04_01/lint011qesc04_01_0002.php
- Les ancêtres de notre famille - La ferme de la Briche – La famille Beurois : <http://laviedenosancetres.com/archives/1484>
- Le développement de la distillation en France au XIXe siècle : <https://www.lactualitechimique.org/Le-developpement-de-la-distillation-en-France-au-XIXe-siecle-les-apports-de-Jean-Baptiste-Cellier>
- Collectif pour la mémoire de l'esclavage - Plantation sucrière : <http://collectifmemoiresclavagemontpellier.e-monsite.com/pages/plantation-sucriere.html>
- Abe Journal - Sugar and Iron : Khedive Ismail's sugar factories in Egypt and the role of French engineering companies (1867-1875) : <https://journals.openedition.org/abe/2498>
- BNF data - Exposition Universelle 1867 : https://data.bnf.fr/fr/12270015/exposition_internationale/
- Les Echos - Fives, la révolution industrielle permanente : <https://www.lesechos.fr/2017/03/fives-la-revolution-industrielle-permanente-1114914>
- Cail, constructeur de locomotives - Anne Callite https://www.persee.fr/doc/rnord_0035-2624_1993_num_75_300_4824
- DFH - Data for Financial History : SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES (Anciens Etablissements Cail) : https://dfih.fr/issuers/10007/yearbook-ocr?source=annuaire_cac_1903
- Persée - L'usine de Fives-Lille et la construction ferroviaire française au XIXe siècle : https://www.persee.fr/doc/rnord_0035-2624_1985_num_67_265_4124
- Patrimoine Industriel de Mayotte - Catalogue pour l'Exposition Universelle de 1878 - Album de photographies :

<http://patrimoine-industriel-de-mayotte.fr/index.php/component/joomgallery/gravures-anciennes/catalogue-fives-lille-extrait/gravures-du-catalogue-fives-lille-1-1905#prettyPhoto>

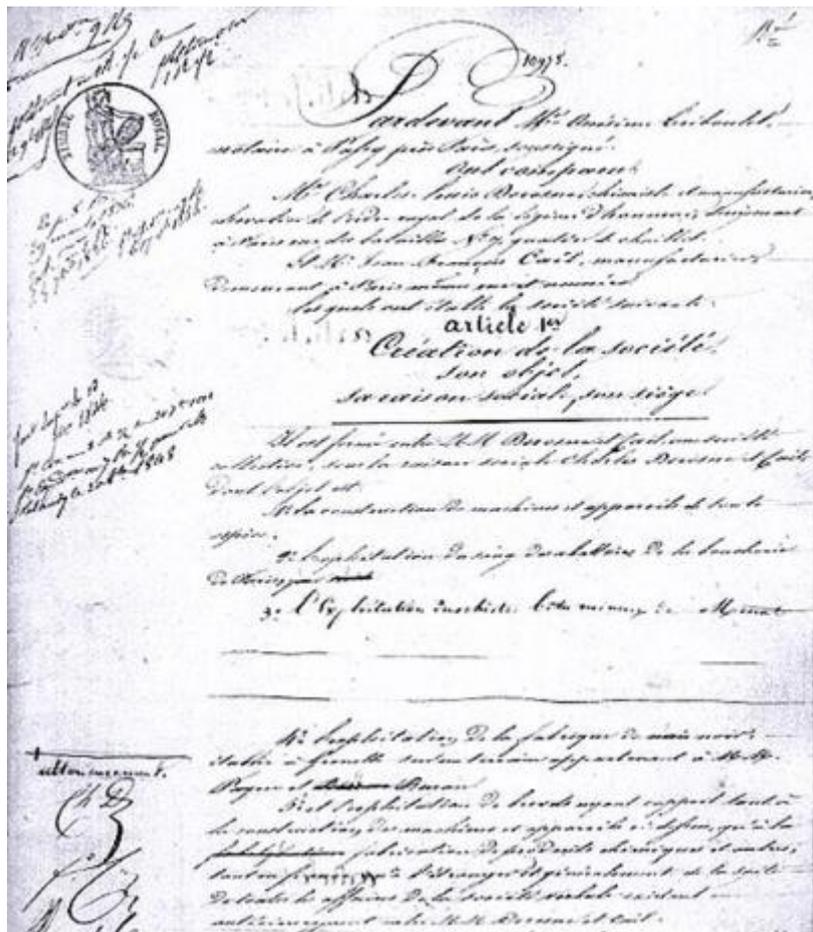
- Le patronat du Nord sous le Second Empire - Frédéric Barbier :
https://books.google.fr/books?id=0bp6suYrabQC&printsec=frontcover&hl=fr&source=abs_vpt_buy#v=onepage&q&f=false
- Histoire du Nord - Compagnie de Fives-Lille Fabrication de moulins à cannes - Album de photographies de 1936 :
<http://histoireunord.over-blog.com/2014/01/compagnie-de-fives-lille-fabrication-de-moulins-%C3%A0-cannes-en-1936.html>
- Givors 69 - Compagnies de Fives-Lille à Givors - Album de photographies de 1911 :
<http://givors.69.free.fr/Fives-Lille/index.html>
- Généanet - "FIVES LILLE (FLINOR) Macéio" :
<https://qw.geneanet.org/riton59?lang=en&pz=henri+4+achille+marius&nz=hourde&acz=0&m=NOTES&f=CLAY>
- Histoire de l'ancienne usine Babcock-Wilcox à la Courneuve :
<https://docplayer.fr/44095414-Histoire-de-l-ancienne-usine-babcock-wilcox-a-la-courneuve.html>
- Motocyclettes Austral - Louis-Antoine Cheilus :
<https://motocyclettesaustral.es.tl/%C9douard-Cheilus.htm>
- Guy de Rambaud - Les Zoude de Tournai, puis de Valenciennes :
https://guyderambaud.wikia.org/fr/wiki/Les_Zoude_de_Tournai_puis_de_Valenciennes
- Wikiwand - Jules-César Houel :
https://www.wikiwand.com/fr/Jules-Cesar_Houel
- Atlas historique de Paris :
<http://www.paris-atlas-historique.fr/index.html>
- [Steel] The cold rolling mill - DMS 20Hi :
<https://www.youtube.com/watch?v=HpswliikVNak>
- Cemet | Minerals] FCB Horomill 2019 :
<https://www.youtube.com/watch?v=W1GbXQmHvg0>
- La galerie des machines de 1889 :
<http://paristeampunk.canalblog.com/archives/2017/02/25/34980558.html>
- Alfred J. Chélu - De l'équateur à la Méditerranée: le Nil, le Soudan, l'Égypte - Chaix, Paris, 1891, planche 57 :
http://www.alfredche.lu/De_l%27equateur_a_la_Mediterranee_le_Nil_le_Soudan_l%27Egypte.html



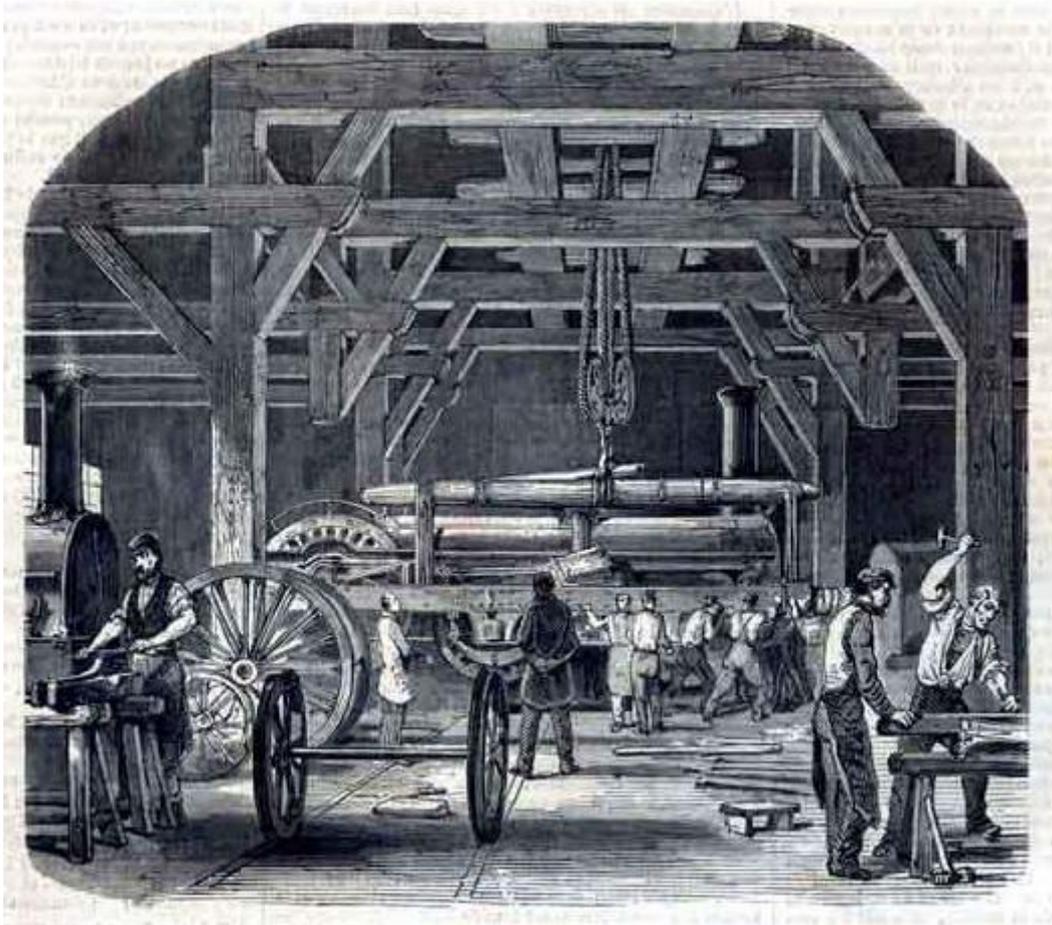
L'appareillage décrit dans le brevet
Cellier-Blumenthal de 1818.



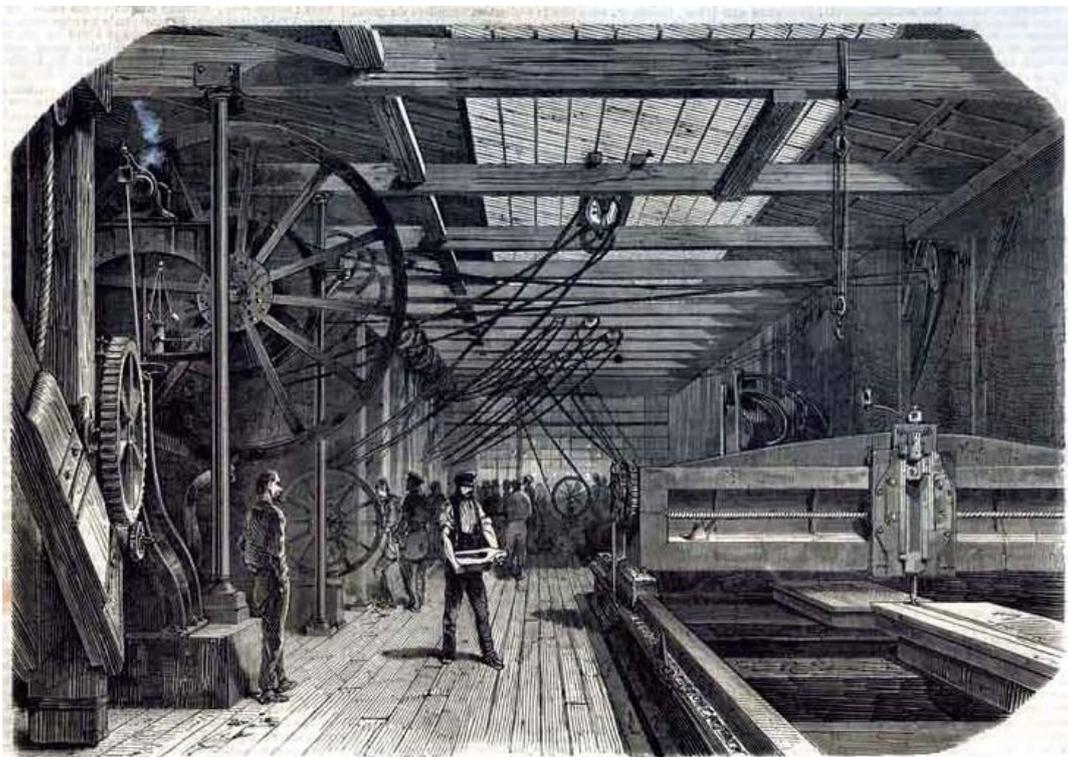
Situation géographique de l'atelier Charles Derosne et des usines Chaillot au quai de Billy et de Grenelle (Plan général : Paris en 1850 - Détail : 1845 Andriveau-Goujon)



Acte de création de la Société DEROSNE et CAIL (Archives nationales)



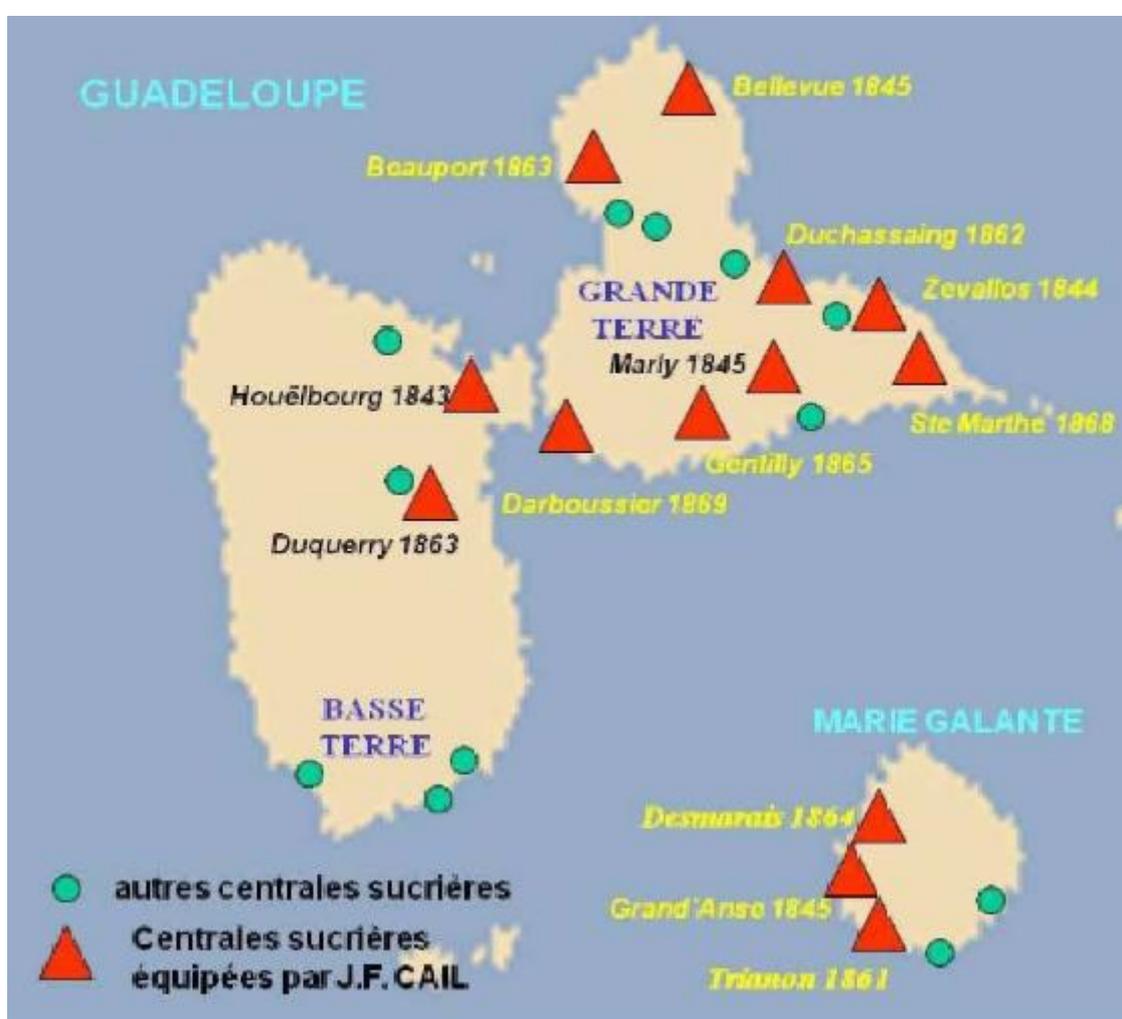
Usine de Chaillot.

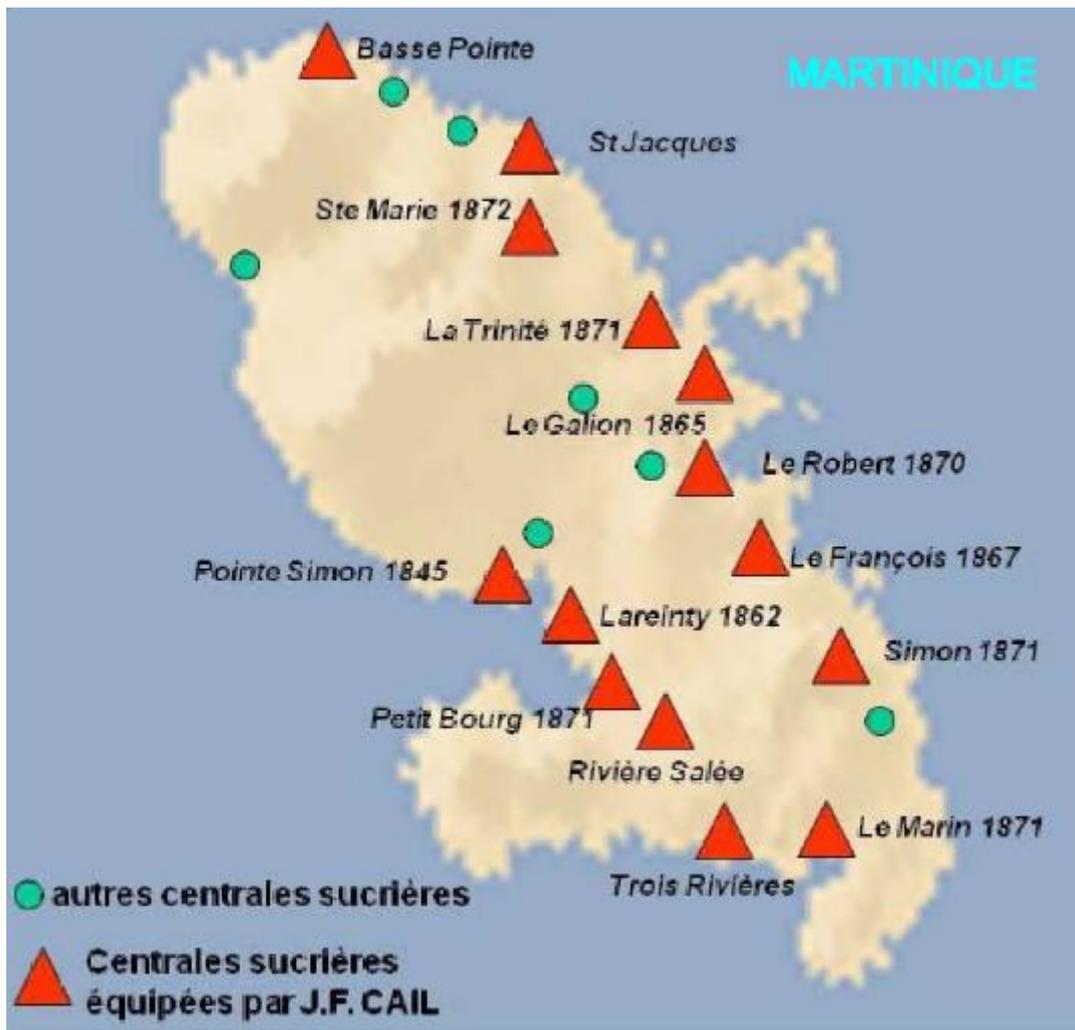


Usine de Chaillot - Ateliers d'ajustage et des tourneur

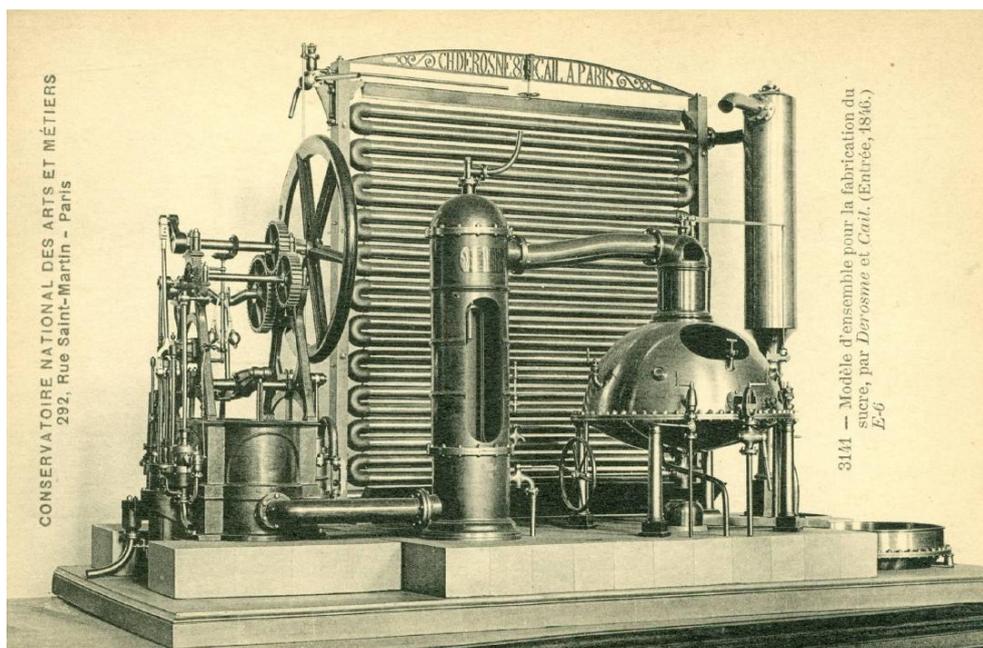


Usine de Chaillot - Atelier de serrurerie





Implantation des centrales sucrières équipées par J.-F. Cail à la Guadeloupe, Marie Galante et à la Martinique.



Modèle d'ensemble pour la fabrication du sucre, par Ch. Derosne & Cail

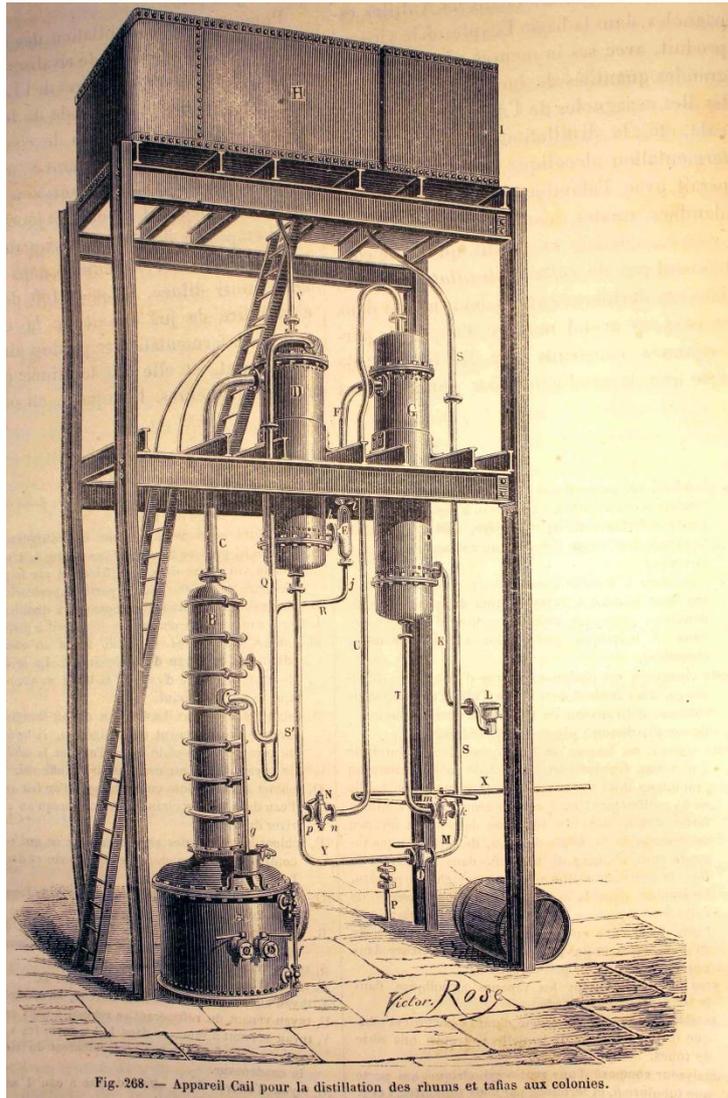
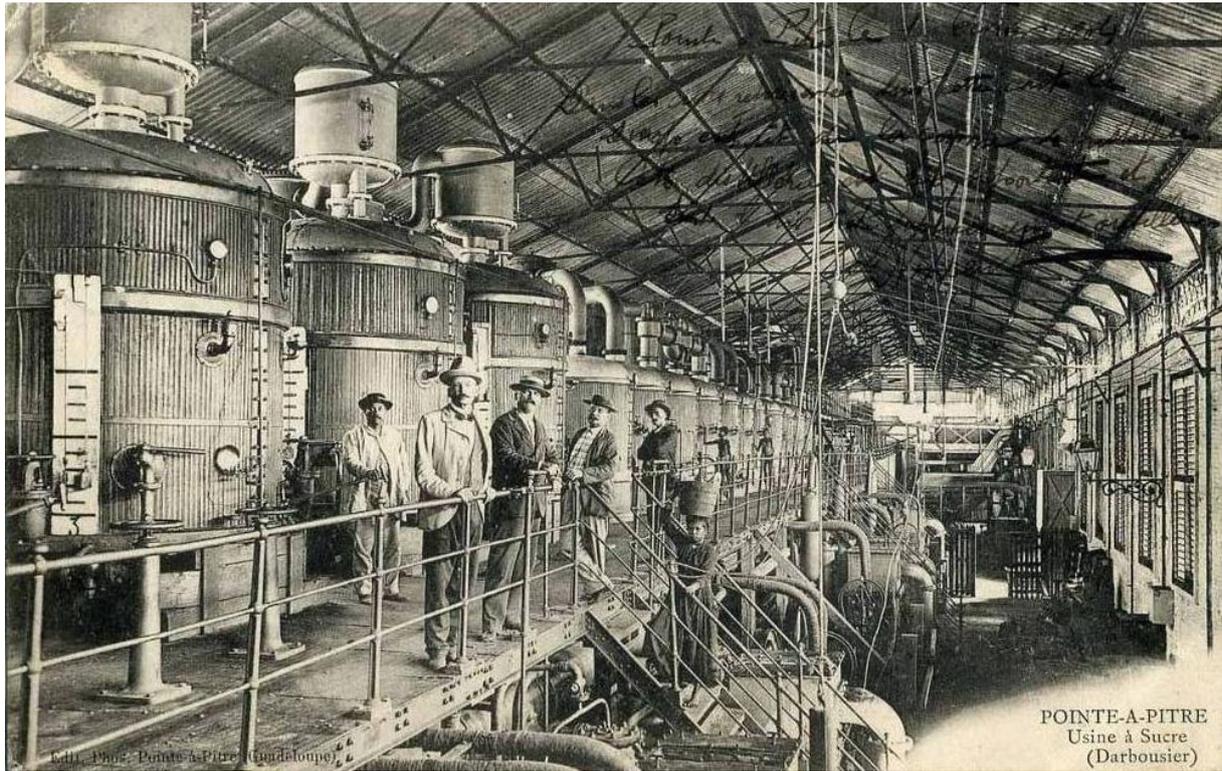


Fig. 268. — Appareil Cail pour la distillation des rhums et tafias aux colonies.

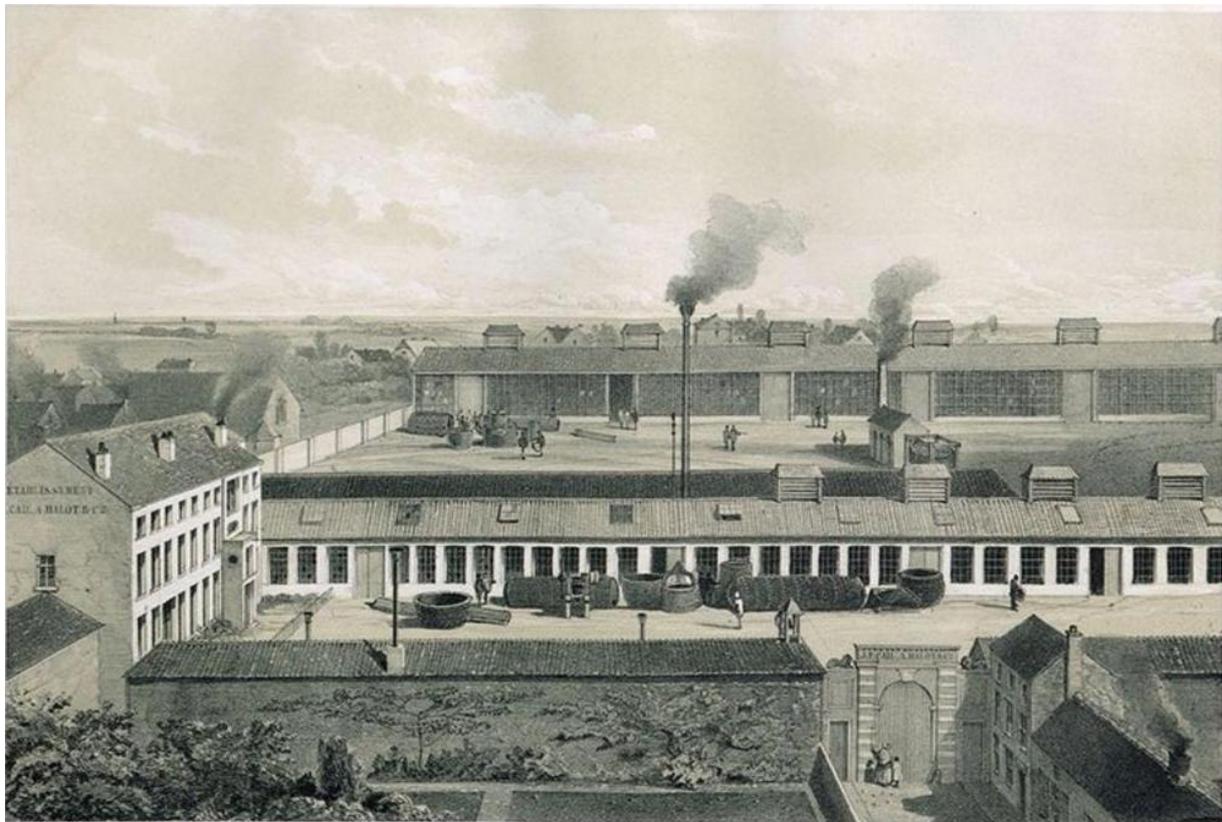
Appareil Cail pour la distillation des rhums et tafias aux colonies



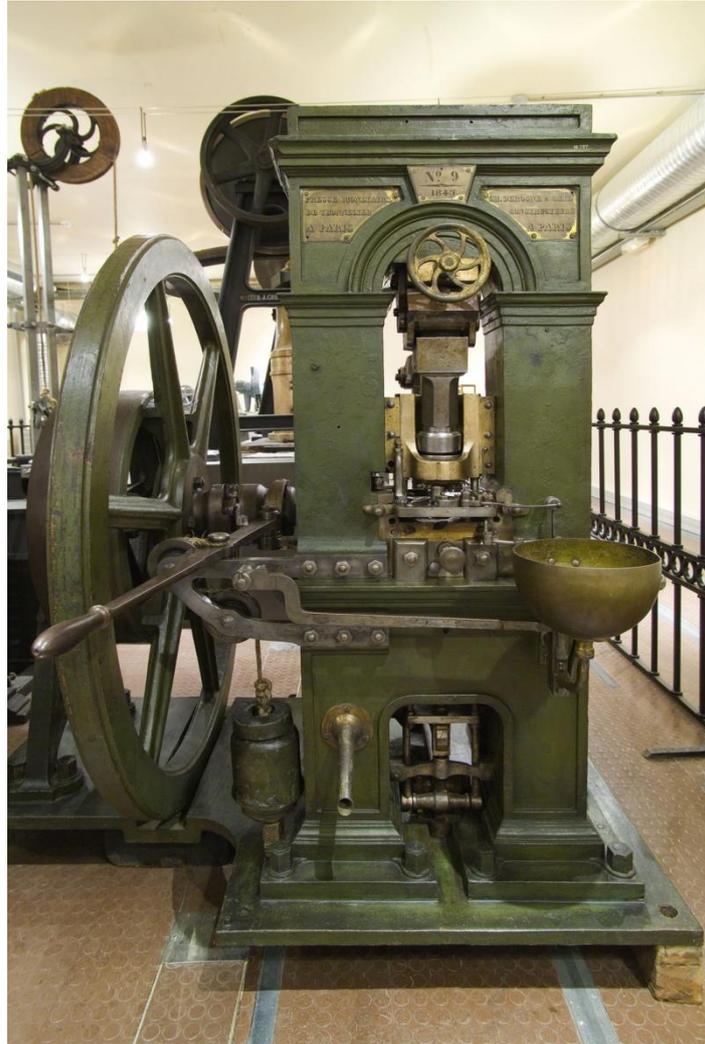
Vue de la sucrerie à vapeur à Sainte-Marie en Martinique



Sucrerie à Pointe-à-Pitre



*Usine CAIL-HALOT & Cie à Molenbeek, Bruxelles.
(Gravure de la Belgique industrielle - Cahiers de la Fonderie n° 10)*

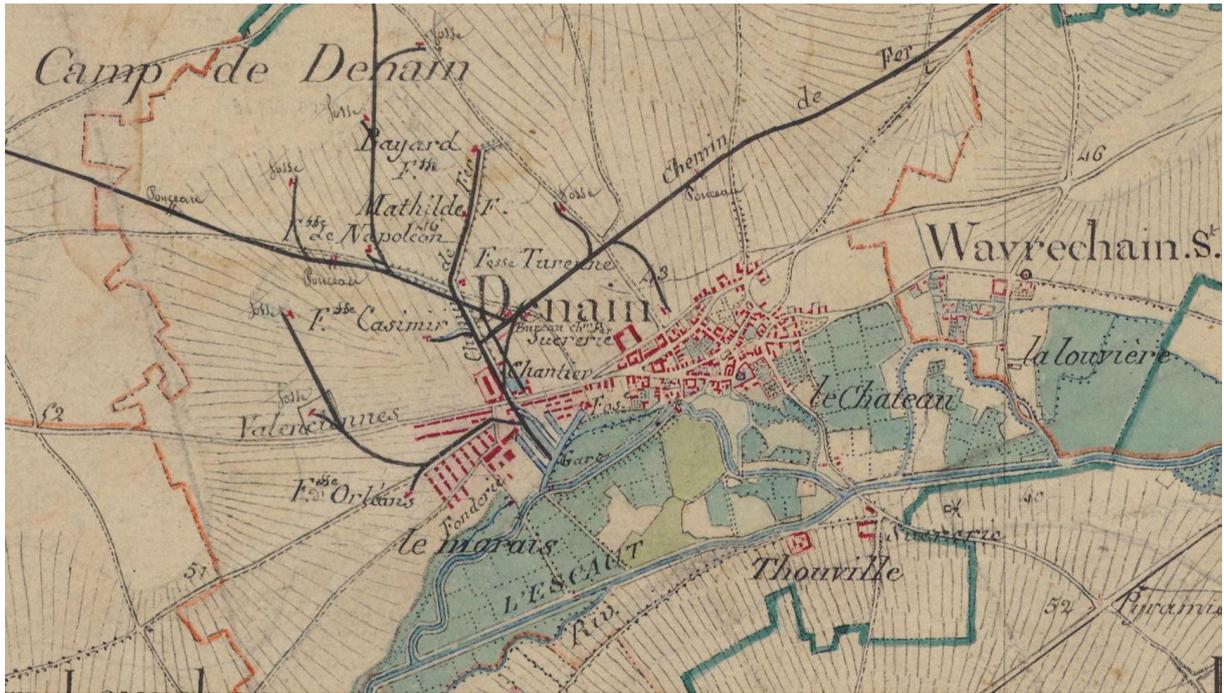


Presse monétaire à vapeur de Thonnelier, par Ch. Derosne & Cail

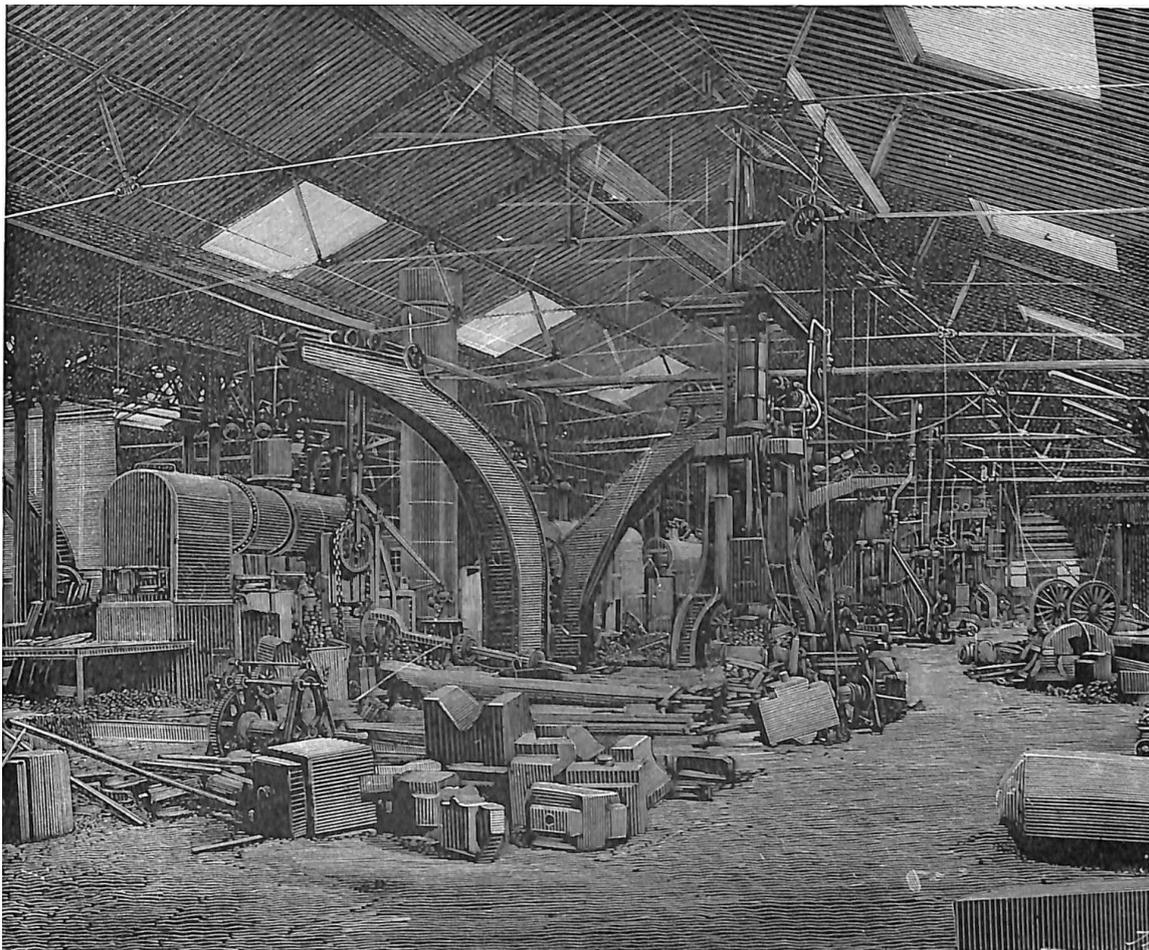


Presse monétaire à vapeur de Thonnelier, par Ch. Derosne & Cail

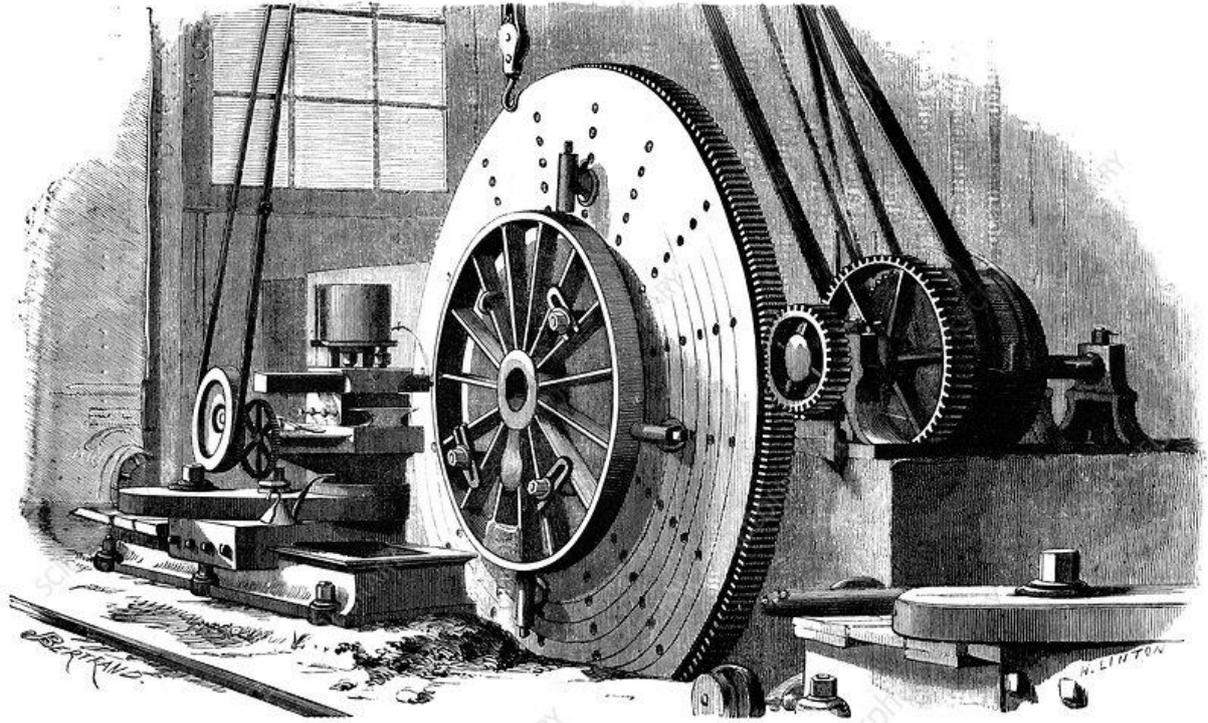




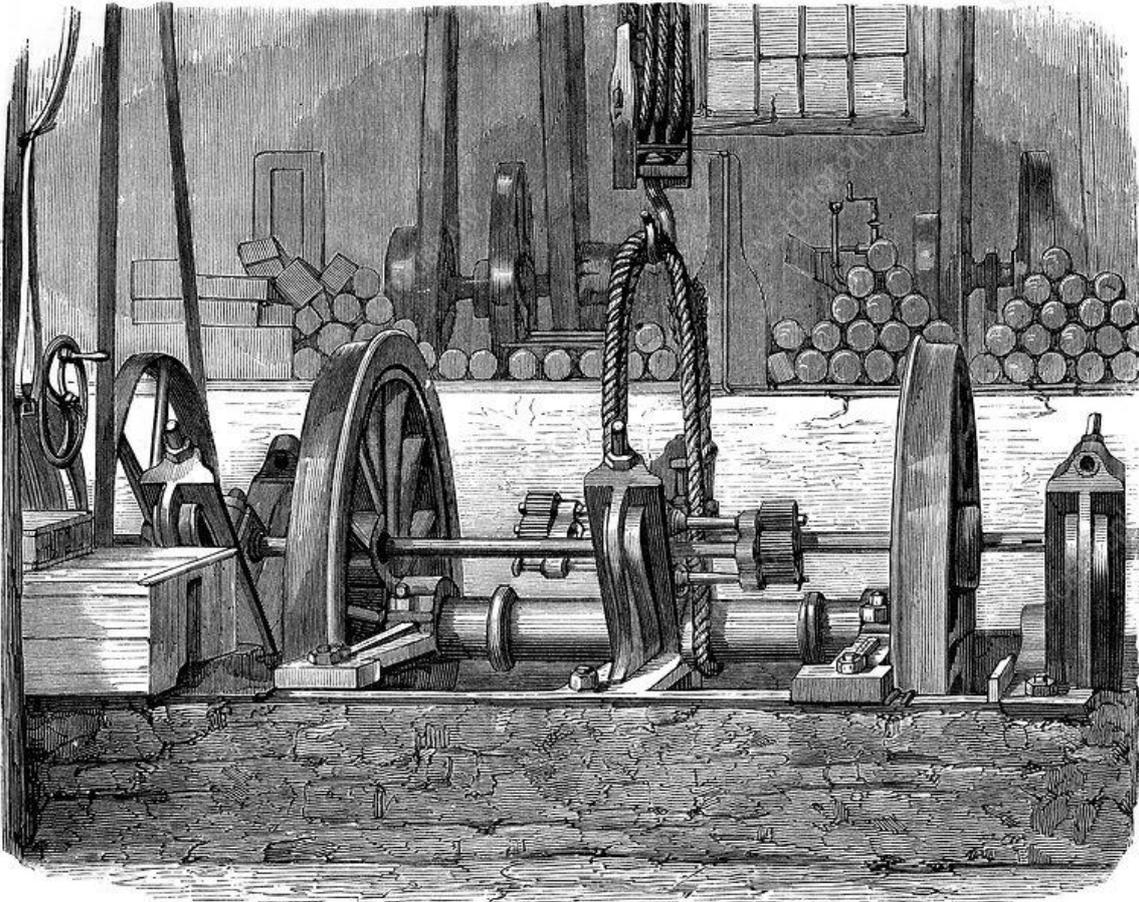
L'usine de Denain en 1850

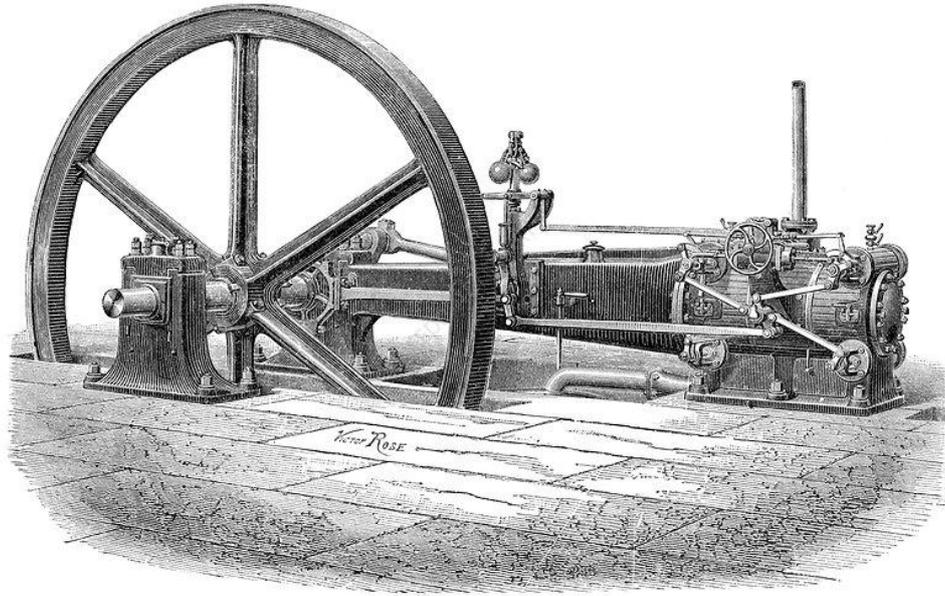


L'usine CAIL à Denain - Ateliers des forges.

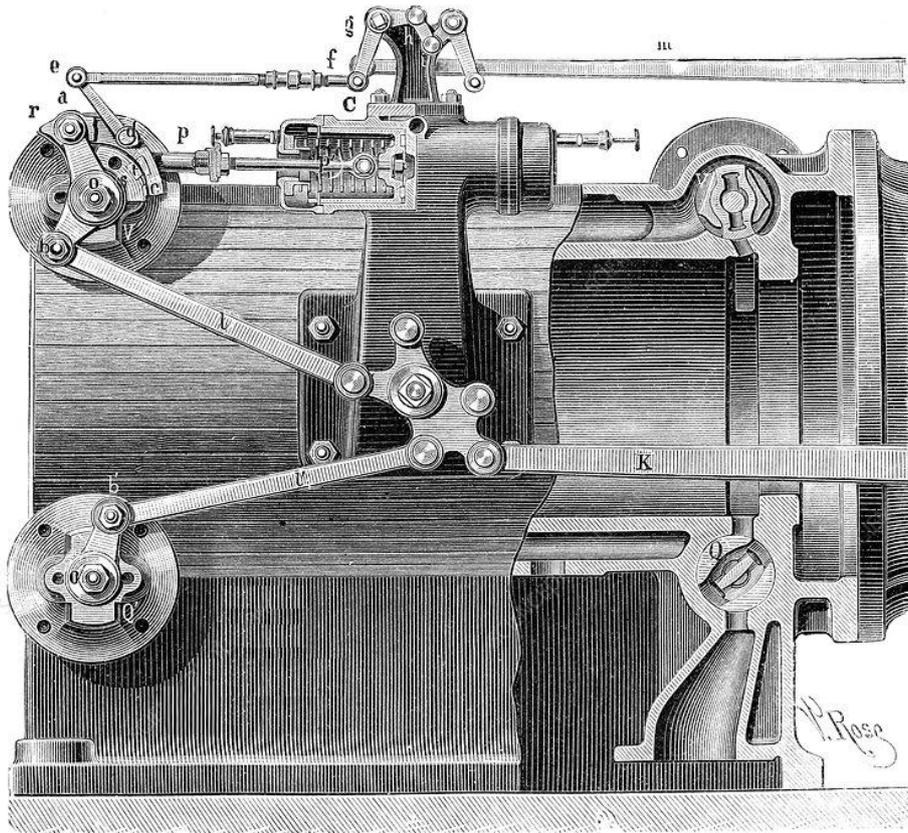


L'usine CAIL à Denain - Fabrication des roues de locomotive





Machine à vapeur CAIL & Cie



Machine à vapeur(détails), par CAIL & Cie

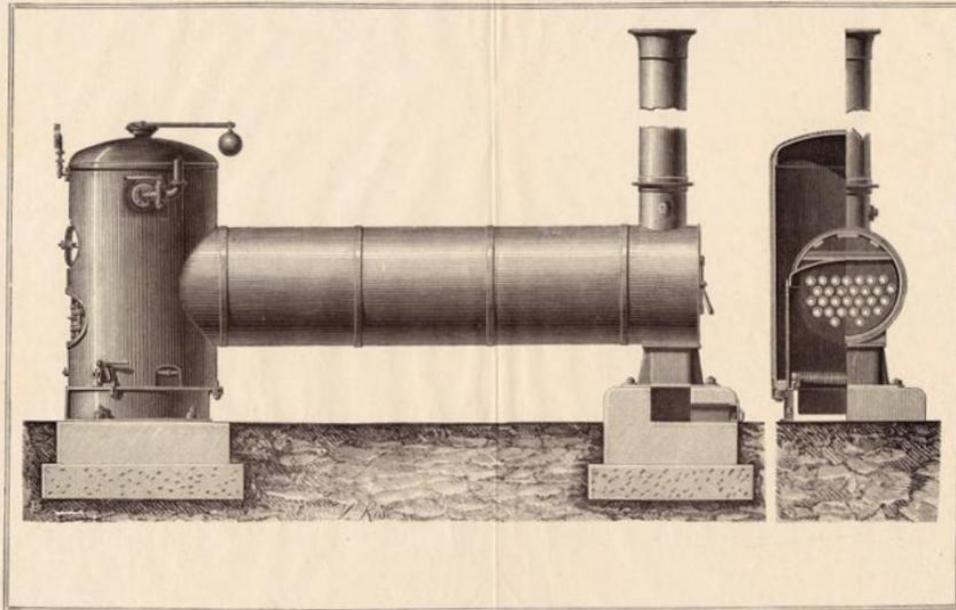
ÉTABLISSEMENTS DEROSNE & CAIL

CAIL & C^{IE}

15, QUAI DE GRENELLE. — PARIS.



Planché N° 31^{re}.

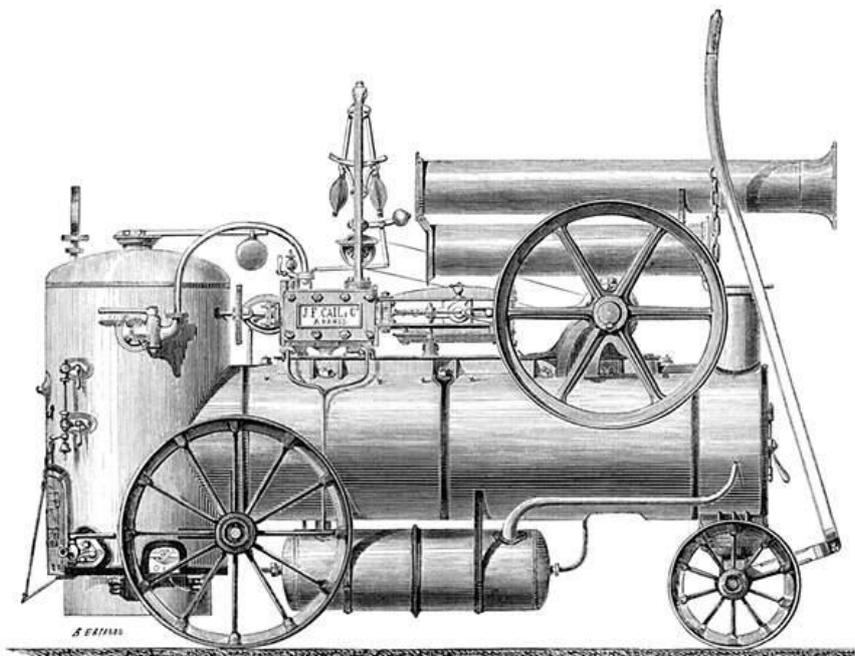


Vitré 2008.

El. h. l. v. des Ognives.

Générateur tubulaire à foyer cylindrique vertical (dit de locomobile) de 4 à 30^m de surface de chauffe.

Générateur tubulaire à foyer cylindrique vertical, par Cail & Cie.



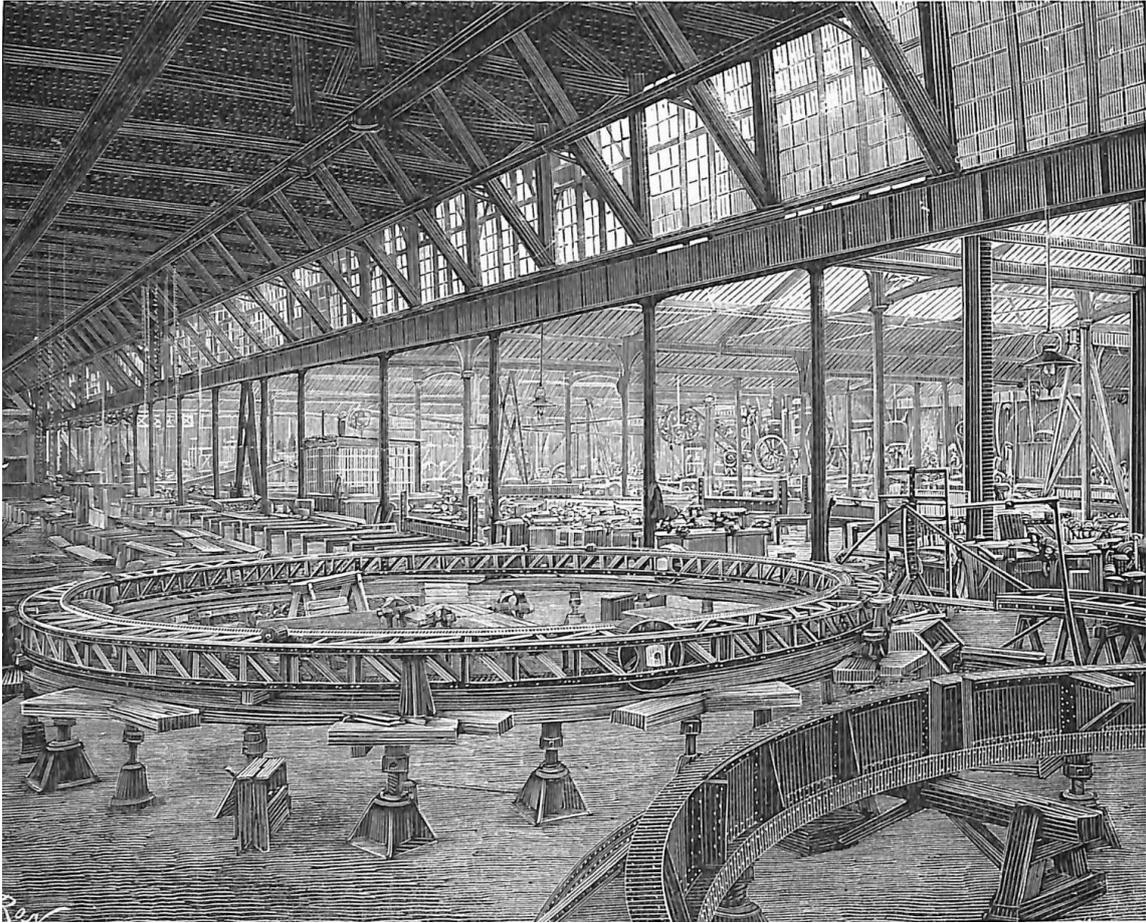
Locomobile par les établissements J.-F. Cail & Cie.



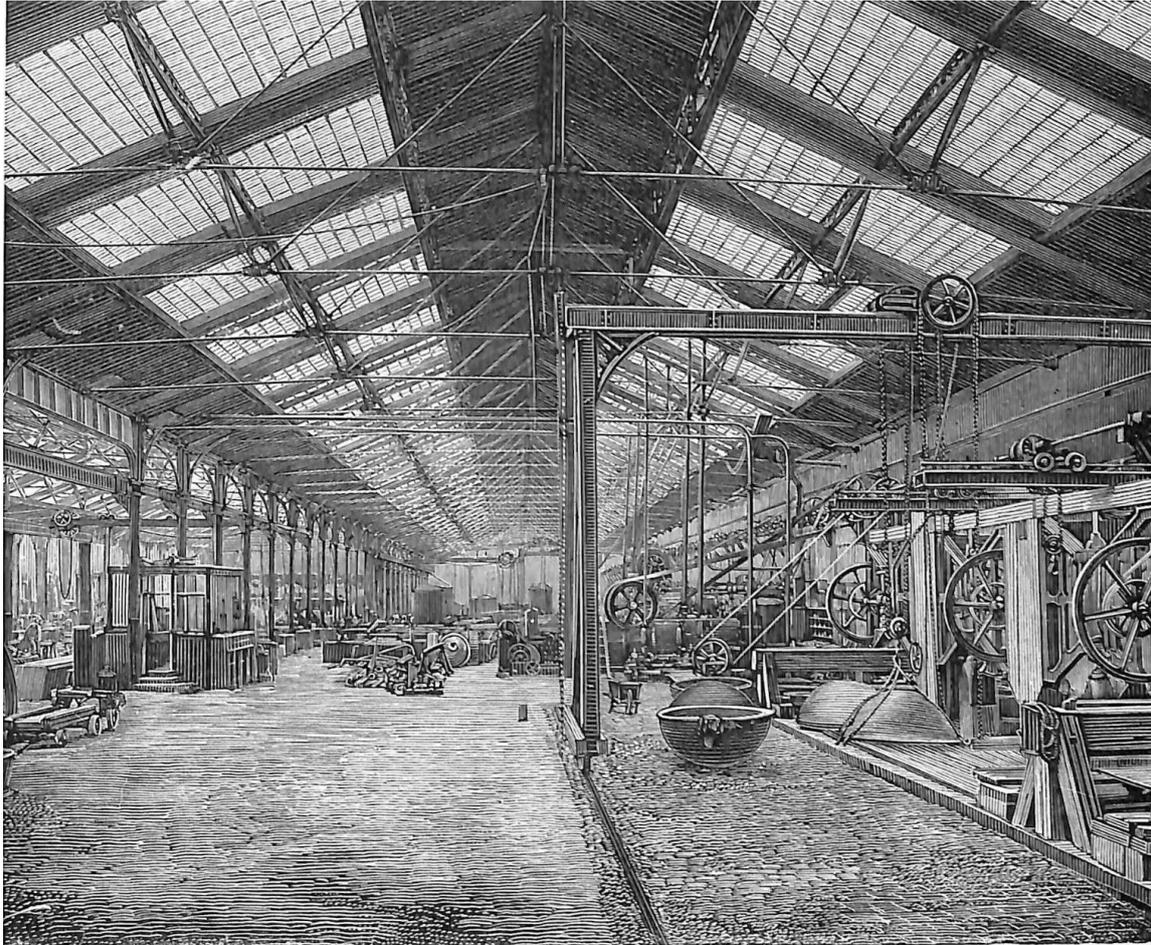
La fonderie de l'Usine de Grenelle (L'illustration - association C.A.I.L.)



*La forge de l'Usine de Grenelle
(Dessin d'Edmond Morin-Les grandes usines de France, 1865, p. 8-9)*



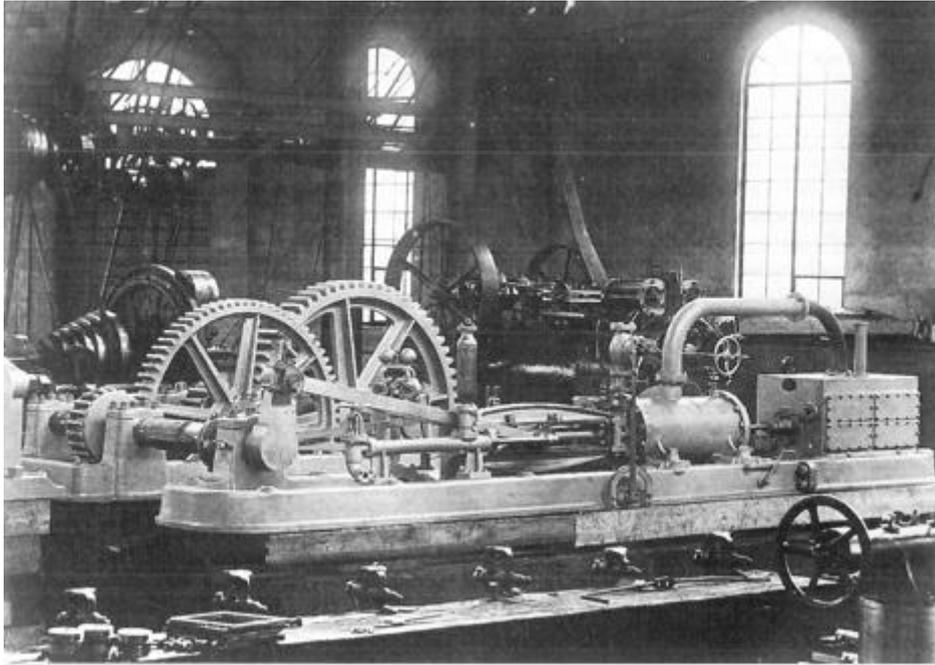
Ateliers des ponts et plaques tournantes de l'usine de Grenelle



Atelier de chaudronnerie cuivre de l'usine de Grenelle



L'usine Van Vlissingen & Van Heel à Amsterdam en 1848 qui deviendront la Royal Factory of Steam and other Tools en 1871 - Source DBNL (KB)



Machine à vapeur à haute pression avec transmission pour une sucrerie montée dans les ateliers Van Vlissingen & Van Heel - Source DBNL (KB).

Années de construction	Types	N° du type Cail	Clients	Quantités	N° des machines	Poids
1 - Locomotives construites par J.F. CAIL & Cie de 1845 à 1862						
1845	Clapeyron	1	Paris-Nord	7	43 à 45 et 47 à 50	
1845-46	Stéphenson	2	Paris-Nord	23	51 à 61 et 64 à 75	
1847-48	Stéphenson	3	Paris-Nord	25	3220 à 244	
1847-48	Crampton	9	Paris-Nord	12	122 à 133	
1847-48		4	Paris-Strasbourg	25	54 à 78	
1848-49		5	Paris-Lyon	45	401 à 445	
1848		6	Paris-Sceaux	2	6 à 7	
1848-49		7	Paris-Lyon	25	26 à 50	
1851		8	Paris-Strasbourg	10	011 à 020	
1851	0 - 3 - 0	12	Parent - Schaken	1	0110	22.000
1851	0 - 3 - 0	12	Parent - Schaken	1	0111	22.000
1852		11	Paris - Lyon	11	177 à 187 Cail	
1852	Crampton	13	Paris - Strasbourg	12	79 à 90	30.111
1852	0 - 3 - 0	12	Ouest	4	200 à 203 Cail	22.000
1852	0 - 3 - 0	12	Paris-Lyon	15	204 à 218	22.000
1852	Crampton	14	Nord	12	134 à 145	
1853	0 - 3 - 0	12	Ouest	3	231 à 233	22.000
1853	0 - 3 - 0	12	Ouest	10	234 à 243	22.000
1853	0 - 2 - 1	11	Paris à Strasbourg	20	101 à 120	
1853	0 - 3 - 0	12	Paris à Strasbourg	45	0,63 à 0,107	
1853		11	Paris à Strasbourg	15	121 à 135	
1853	0 - 3 - 0	12	Ouest	5	324 à 328 Cail	22.000
1853	Crampton	15	Paris à Lyon	12	1 à 12	
1853	Crampton	11-14-16	Gray	16	142 à 157	
1853	0 - 3 - 0	12	Gray	6	0114 à 0119	22.000
1853	0 - 3 - 0	12	Lyon Méditerranée	4	363 à 366 Cail	22.000
1854	1 - 2 - 0	21	Grand Central	20	988 à 1007	30.000
1854	Crampton	15	Paris à Lyon	6	13 à 18	
1854	0 - 3 - 0	12	Paris à Lyon	6	393 à 398 Cail	22.000
1854	0 - 3 - 0	19	Paris à Lyon	15	399 à 413 Cail	
1854	Crampton	20	Nord	16	146 à 161	25.000
1854	0 - 3 - 0	12	Ouest	6	430 à 435 Cail	22.000
1854	0 - 3 - 0	12	Ouest	4	436 à 439 Cail	22.000
1854		10	Mines de Carmaux	2	440 à 441 Cail	
1854	Crampton	23	Nord	5	442 à 446 Cail	
1855	0 - 3 - 0	22	Paris à Lyon	14	447 à 460 Cail	30.000
1855	0 - 3 - 0	22	Oullins	10	461 à 470 Cail	30.000
1855	0 - 3 - 0	22	Oullins	5	471 à 475 Cail	30.000
1855	0 - 3 - 0	25	Paris à Lyon	10	476 à 485 Cail	31.000
1855	0 - 3 - 0	22	Lyon à Genève	10	486 à 495 Cail	30.000
1855	0 - 3 - 0	22	Paris à Lyon	5	496 à 500 Cail	30.000
1855	0 - 3 - 0	22	Lyon-Méditerranée	8	501 à 508 Cail	30.000
1856	0 - 3 - 0	12	Ouest	10	509 à 518 Cail	22.000
1856	0 - 3 - 0	24	Ouest	15	519 à 533 Cail	28.800
1856	0 - 3 - 0	12	Roblin et Genty	4	534 à 537 Cail	22.000
1856		11	Roblin et Genty	2	538 à 539 Cail	
1856	0 - 3 - 0	12	Parent - Schaken	2	0112 - 0113	22.000
1856	0 - 3 - 0	12	Paris à Strasbourg	1	542 - Cail	22.000
1856	0 - 3 - 0	12	Parent - Schaken	1	0120	22.000
1856	Crampton	16	Paris à Lyon	12	19 à 30	
1856		11 bis	Parent - Schaken	2	0108 - 0109	
1857	1 - 2 - 0	17	Marpon	9	558 à 566 Cail	21.100
1857	0 - 3 - 0	12	Marpon	6	567 à 572 Cail	22.000
1857	0 - 3 - 0	22	Mines de Carmaux	1	573 - Cail	30.000

Années de construction	Types	N° du type Cail	Clients	Quantités	N° des machines	Poids
1857	0 - 3 - 0	12 bis	Chemins Lombards	10	709 à 718	30.000
1857	0 - 3 - 0	12 bis	Grand Central	1	510	30.000
1857	1 - 2 - 0	29	Bourbonnais	20	862 à 881	26.000
1857	0 - 3 - 0	26	Grand Central	4	556 à 559	
1857	0 - 3 - 0	25	Grand Central	5	983 à 987	31.000
1857		30	Chemins Romains	4	151 à 154	
1857		31 bis	Chemins Romains	4	51 à 54	
1857		31	Chemins Romains	2	1 à 2	
1857		27	Madrid aux Pyrénées	10	49 à 58	
1858		27	Madrid aux Pyrénées	10	59 à 68	
1858		32 - 33	Chemins Russes (voir p.113)	10	644 à 653 Cail	
1858		31	Chemins Romains	2	3 - 4	
1858		25 - 25 ²	Ouest - Suisse	5	1 à 5	
1858		27	Madrid aux Pyrénées	10	69 à 78	
1858	Crampton	18	Chemins Russes	4	671 à 674 Cail	27.500
1858	0 - 3 - 0	12	Lombards Vénitiens	2	675 - 676 Cail	22.000
1858	1 - 2 - 0	34	Ouest - Suisse	5	21 à 25	29.000
1858		35-36-37	Chemins Egyptiens	3	682 à 684 Cail	
1859	Crampton	38	Nord	18	165 à 170 1 à 12	25.000
1859			Système Roy	1	4	
1860	0 - 3 - 0	43	Grand Central	10	556 à 565	30.000
1860	0 - 2 - 0	48	Réseau Central	13	901 à 913	
1860	0 - 3 - 0	43	Grand Central	7	529 à 535	30.000
1860	1 - 2 - 0	39 - 40	Chemins Russes	5	734 à 738 Cail	23.600
1860	1 - 2 - 0	29	Paris à Lyon	14	892 à 905	26.000
1860	0 - 3 - 0	35	Victor Emmanuel	6	37 à 42	25.000
1860	0 - 2 - 1	36	Victor Emmanuel	6	28 à 33	20.000
1860	0 - 3 - 0	44	Ouest	4	11 à 14	28.900
1860	1 - 2 - 0	29	Chemins Romains	6	55 à 60	26.000
1861	1 - 2 - 0	46	Chemins Romains	14	61 à 74	27.400
1861	0 - 3 - 0	47	Saratow	20	1 à 20	27.900
1861	1 - 2 - 0	04	Malaga à Cordoue	2	1 et 2	31.000
1862		49	Midi	10	621 à 630	
1862		49	Midi	10	631 à 640	
1862	0 - 3 - 0	47	Saratow	7	5 à 11	27.900

2 - Locomotives construites par J.F. CAIL & Cie en participation avec FIVES-LILLE de 1863 à 1870

1863	0 - 4 - 0	48	Réseau Central	13	901 à 913	37.850
1863	0 - 4 - 0	48 bis	Midi	15	701 à 713	37.850
1863		50	Valence à Tarragone	10	27 à 30 56 à 61	
1863		02 bis	Cuidad Réal à Badajoz	2	1 - 2	
1863	0 - 2 - 1	51	Valence à Tarragone	4	31 à 34	23.800
1863	0 - 2 - 1	51	Valence à Tarragone	16	35 à 50	23.800
1863		52	Valence à Tarragone	9	23 à 26 51 à 55	
1863	1 - 2 - 0	04	Malaga à Cordoue	4	3 à 6	31.000
1863		03	Médina à Zamora	5	1 à 5	
1863		36 bis	Chemins Egyptiens	4	10 à 13	
1863		03	Médina à Zamora	5	6 à 10	
1863		45 bis	Pampelune à Sarragosse	4	32 à 35	
1863	0 - 3 - 0	43 bis	Réseau Central	13	516 à 528	30.000

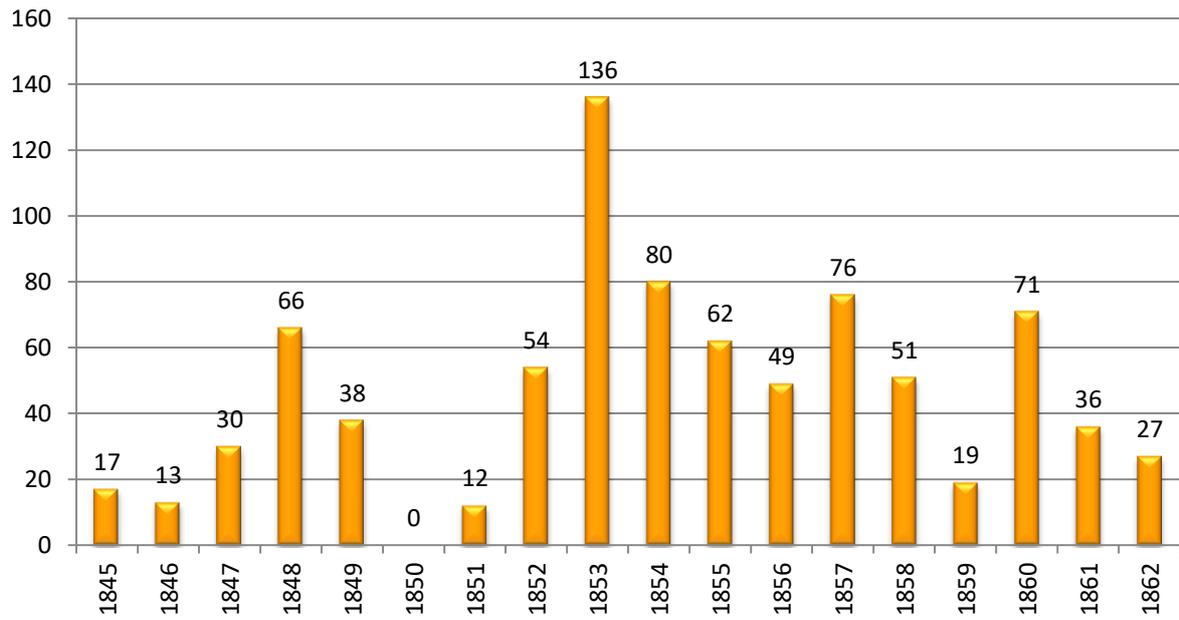
Années de construction	Types	N° du type Cail	Clients	Quantités	N° des machines	Poids
1863		46 bis	Cindad Réal à Badajoz	6	5 à 10	
1863	1 - 2 - 0	54 - 55	Italie Méridionale	24	7 à 30	26.200
1863	0 - 4 - 0	56	Cindad Réal à Badajoz	6	101 à 106	39.000
1863		03	Cindad Réal à Badajoz	2	3 et 4	
1863	0 - 4 - 0	56	Cindad Réal à Badajoz	4	107 à 110	39.000
1864	0 - 4 - 0	56	Cindad Réal à Badajoz	6	111 à 116	39.000
1864	1 - 2 - 0	54	Italie Méridionale	20	35 à 54	26.200
1864	0 - 3 - 0	53	Italie Méridionale	4	31 à 34	29.000
1864	1 - 2 - 0	57	Réseau Central	10	401 à 410	28.650
1864	1 - 2 - 0	57	Réseau Central	10	411 à 420	28.650
1864		58	Moscou à Riazan	4	101 à 104	
1864	0 - 3 - 0	07	Réseau Central	20	812 à 831	33.000
1864	0 - 3 - 0	07	Réseau Central	14	832 à 845	33.000
1865	0 - 3 - 0	07	Réseau Central	6	846 à 851	33.000
1865	0 - 4 - 0	56	Cindad Réal à Badajoz	10	117 à 126	39.000
1865	1 - 2 - 0	57	Réseau Central	15	421 à 435	28.650
1865	1 - 2 - 0	57	Réseau Central	12	436 à 447	28.650
1865	0 - 3 - 0	53	Italie Méridionale	6	55 à 60	29.000
1865	1 - 1 - 1	55	Italie Méridionale	6	61 à 66	24.400
1865	1 - 2 - 0	54	Italie Méridionale	18	67 à 84	26.200
1865	0 - 3 - 0	53	Calabro Siciliens	2	131 à 132	29.000
1865	1 - 2 - 0	54	Calabro Siciliens	16	26 à 41	26.200
1865	1 - 2 - 0	54	Calabro Siciliens	2	42 à 43	26.200
1866	1 - 2 - 0	01	Ouest	10	57 à 66	30.000
1866	0 - 3 - 0	44	Ouest	2	15 à 16	28.900
1866	1 - 2 - 0	01	Ouest	10	67 à 76	30.000
1866	1 - 1 - 1	55	Italie Méridionale	10	112 à 121	24.400
1866		58	Moscou à Riazan	1	105	
1866	0 - 4 - 0	60	Nord	24	4851 à 4874	39.100
1867	0 - 2 - 1	61	Nord	24	1518 à 1541	31.000
1867	0 - 2 - 1	61	Nord	12	2469 à 2480	31.000
1867		58	Moscou à Riazan	2	B 106 107	
1867	0 - 2 - 0	59	M. Duchassaing	1	1	6.600
1867	1 - 2 - 0	62	Kiew à Balta	8	1 à 8	29.200
1867	0 - 3 - 0	47 bis	Moscou à Riazan	4	22 à 25	27.900
1867	0 - 2 - 0	01 bis	Nord	10	951 à 960	
1867	0 - 3 - 0	47 bis	Moscou à Riazan	4	31 à 34	27.900
1868	1 - 2 - 0	62	Kiew à Balta	22	9 à 30	27.200
1868	0 - 4 - 0	63	Kiew à Balta	24	201 à 224	42.000
1868	0 - 4 - 0	63	Chemins Nicolas	17	225 à 239	42.000
					241 à 242	
1868	1 - 2 - 0	58 bis	Chouia à Ivanovo	2	1647 - 48 Cail	28.650
1868	0 - 3 - 0	47 bis	Chouia à Ivanovo	8	1649 à 1656	27.900
1868	0 - 3 - 0	44	Mines d'Anzin	2	1657 à 1658 Cail	28.700
1868	0 - 2 - 0	59	Souques	1	2	6.600
1868	2 - 0 - 2	64	Système Meyer (voir p.114)	1	1660 - Cail	
1868	0 - 3 - 0	44	Système Meyer	1	1661 - Cail	28.900
1868	0 - 3 - 0	47 bis	Moscou à Riazan	6	35 à 40	27.900
1868		010	Chemins de l'Est	16	0542 à 0557	
1868	0 - 3 - 0	65	Molinos & Cie	1	1684 - Cail	9.700
1869	0 - 4 - 0	63	Chemins Nicolas	3	205 à 207	42.000
1869	0 - 4 - 0	63	Kiew à Balta	1	208	42.000
1869	0 - 4 - 0	63	Chemins Nicolas	3	209 à 211	42.000
1869	0 - 4 - 0	63	Kiew à Balta	2	212 - 213	42.000
					225 à 227	

Années de construction	Types	N° du type Cail	Clients	Quantités	N° des machines	Poids
1869	0 - 4 - 0	63	Kiew à Balta	8	205 à 207 209 - 210	42.000
1869	0 - 4 - 0	63	Département Russe	1	211	42.000
1869	0 - 4 - 0	63	Chemins Nicolas	8	234 à 241	42.000
1869	0 - 4 - 0	63	Département Russe	1	242	42.000
1869		011	Paris - Lyon - Médir.	10	1712 à 1721 Cail	
1869	0 - 4 - 0	63	Département Russe	12	230 à 241	42.000
1869	0 - 4 - 0	63	Kiew à Balta	2	228 - 229	42.000
1869	0 - 3 - 0	65	Guyelle & Marchand	2	1736 - 1737 Cail	9.700
1869	0 - 3 - 0	70	Gisors Vernon	4	5 à 8	27.250
1869	0 - 2 - 0	71	Mont-Cenis	4	A - B - C - D	21.000
1869	0 - 4 - 0	63	Kiew à Balta	20	211 - 217 221 - 223 230 à 242	42.000
1869	0 - 3 - 0	44	Mines d'Anzin			
1869	0 - 3 - 0	44	Mines d'Anzin	3	1766 à 1768 Cail	28.900
1869	0 - 3 - 0	65	Molinos & Cie	1	1769 - Cail	9.700
1869	0 - 3 - 0	65	Avance	1	1770 - Cail	9.700
1869	0 - 3 - 0	70	Vallée de l'Eure	2	1771 - 1772 Cail	27.250
1869	0 - 3 - 0	47 bis	Moscou à Riazan	4	1773 à 1776 Cail	27.900
1869	1 - 2 - 0	58 bis	Moscou à Riazan	1	1777	28.650
1870	1 - 2 - 0	58 bis	Moscou à Kursk	3	M. 1 - 2 - 3	28.650
1870	1 - 2 - 0	58 bis	Moscou à Kursk	4	M. 4 - 5 - 6 - 7	28.650
1870	0 - 3 - 0	70	Frément-Gamaches	3	1785 à 1787 Cail	27.250
1870	0 - 3 - 0	68	Mamers à St-Calais	5	1788 à 1792 Cail	23.000
1870	0 - 3 - 0	47 bis	Chouia à Ivanovo	5	r 9 à r 13	27.900
1870	1 - 2 - 0	58 bis	Chouia à Ivanovo	2	b 3 - b 4	28.650
1870	1 - 2 - 0	79	Moscou à Kursk	3	H. 1 - 2 - 3	31.500
1870	0 - 3 - 0	77	Min. Courrières	1	1803 Cail	27.500
1870	0 - 3 - 0	77	Monte Calvo (Italie Méridionale)	4	1804 à 1807 Cail	27.500
1870	0 - 4 - 0	76	Lille à Valenciennes	4	1808 à 1811 Cail	35.000
1870	0 - 2 - 1	61 bis	Nord Français	30	921 à 950	30.750

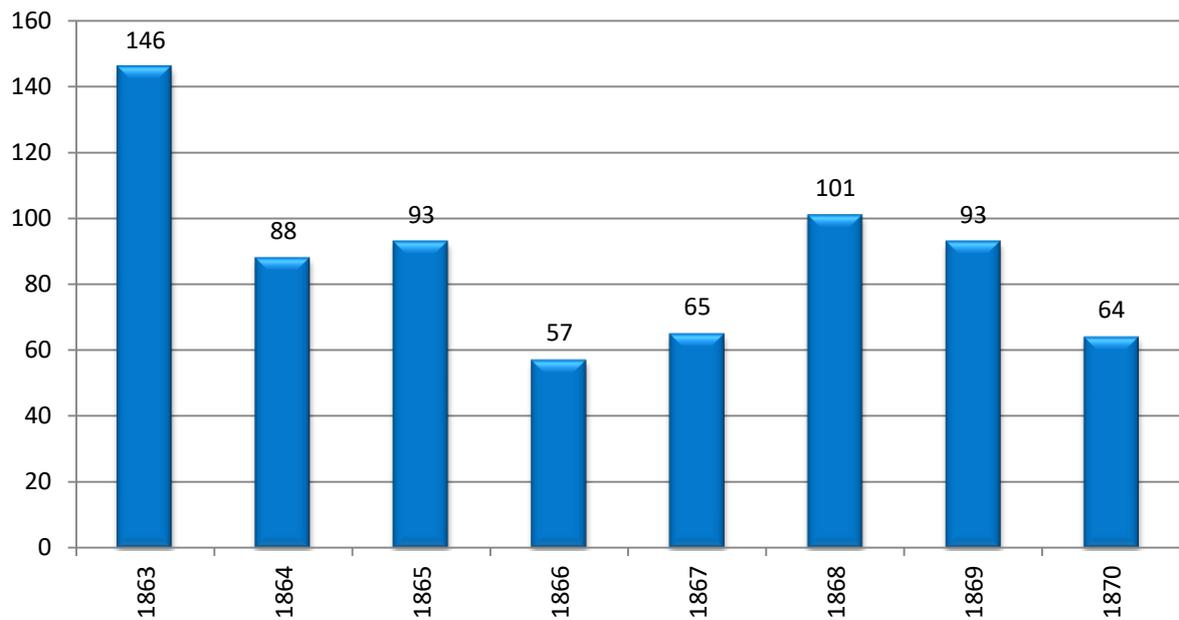
Locomotives construites par J.-F. CAIL & Cie de 1845 à 1862 : 837.

Locomotives construites par J.-F. CAIL & Cie en participation avec FIVES-LILLE de 1863 à 1870 : 707.

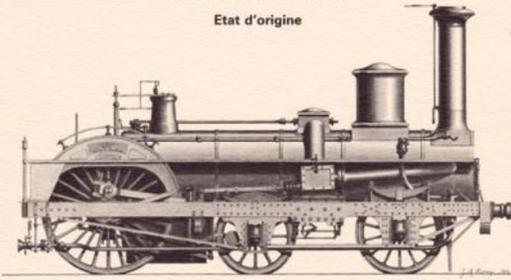
1544 locomotives seront fabriquées entre 1845 et 1870



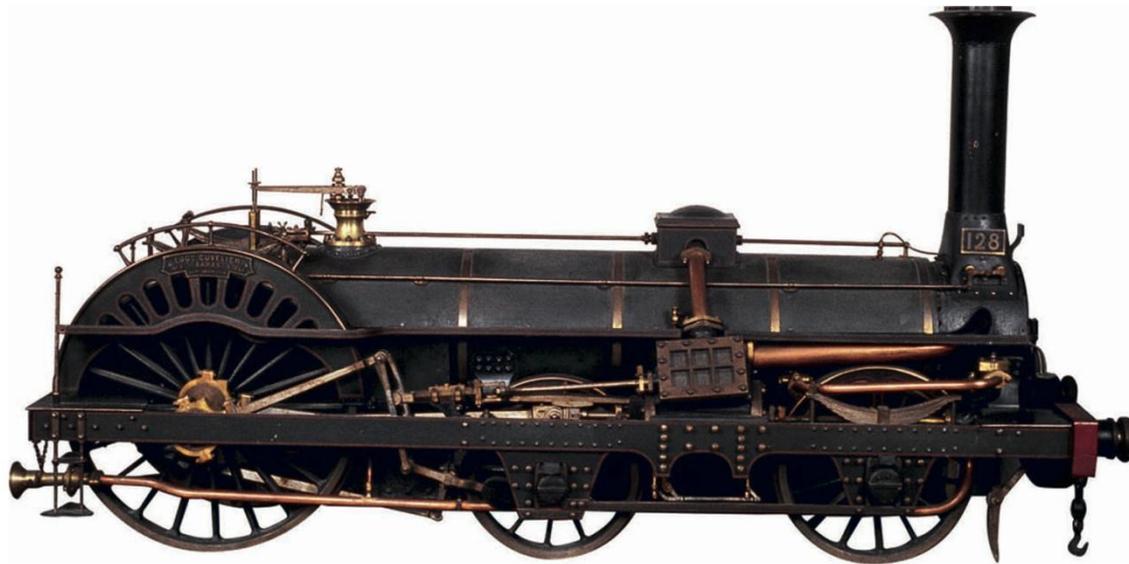
Quantités de locomotives construites par J.-F. CAIL & Cie entre 1845 et 1862



Quantités de locomotives construites par J.-F. CAIL & Cie en participation avec FIVES-LILLE entre 1863 et 1870

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES				CHEMIN DE FER PARIS A LYON	LOCOMOTIVE A VOYAGEURS CRAMPTON N° 1 à 18	CONSTRUCTEUR J.F. CAIL 1854
Type	210	Diamètre des cylindres	400 mm			
Surface de grille	1,28 m ²	Course des pistons	600 mm			
Surface de chauffe	96,45 m ²	Distribution STEPHENSON				
Longueur des Tubes entre les plaques tubulaires	3,460 m	Diamètre roue motrice	2,09 m			
Diamètre intérieur de la chaudière	1,268 m	Ecartement extrême des essieux	4,60 m			
Timbre	7,5 kg	Longueur de la machine à l'extrémité des Tampons	7,758 m			
		Poids de la machine en pression	29,09 t			
		Poids adhérent	12 t			
		Vitesse limitée en service	120 km/h			
<p>La Compagnie PLM possédait 40 locomotives de ce type. 30 furent livrées par J.F. Cail en 1854 et 1857 et les dix suivantes par A. Koechlin en 1864. Sur les machines n° 1 à 18 la suspension de l'essieu arrière se composait d'un unique ressort disposé transversalement. Pour les machines suivantes, deux ressorts étaient placés au-dessus des boîtes d'essieu.</p> <ul style="list-style-type: none"> En 1869, les machines n° 19 à 30 passèrent à la Compagnie des chemins de fer de l'Est. Après 1879, plus aucune Crampton ne circula sur le réseau du P.L.M. 						

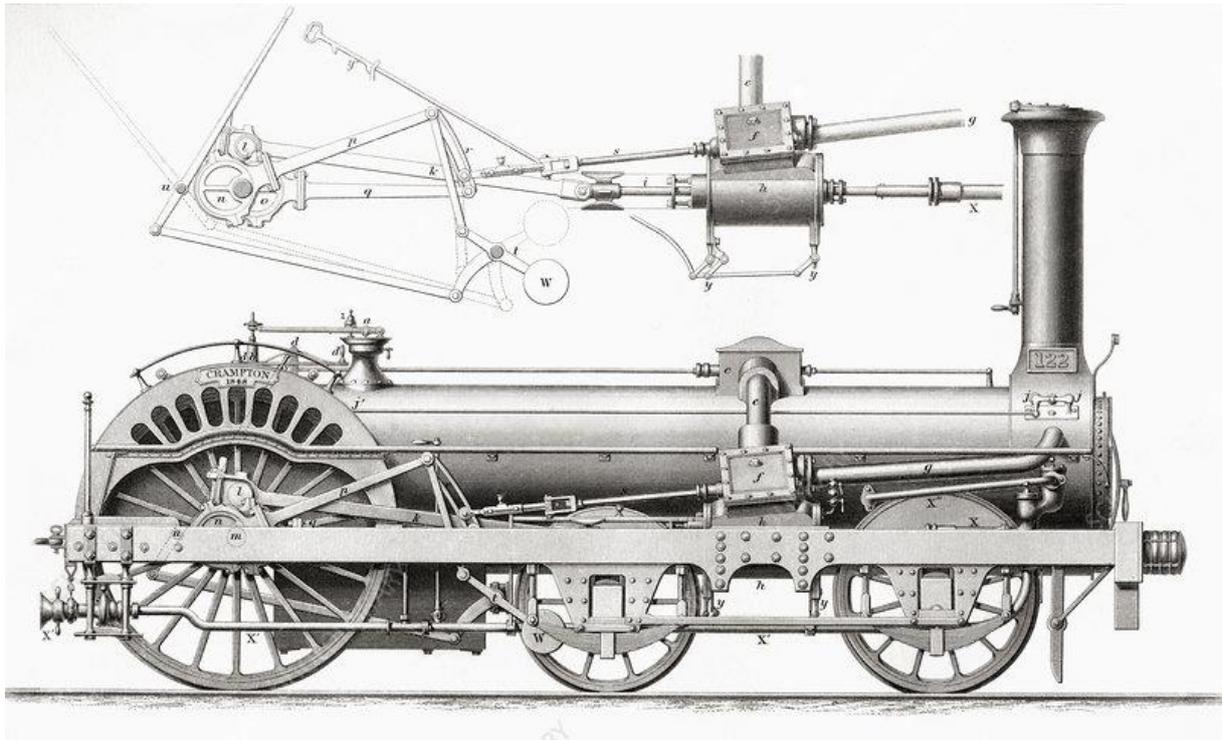
Caractéristiques générales de la locomotive à voyageurs Crampton



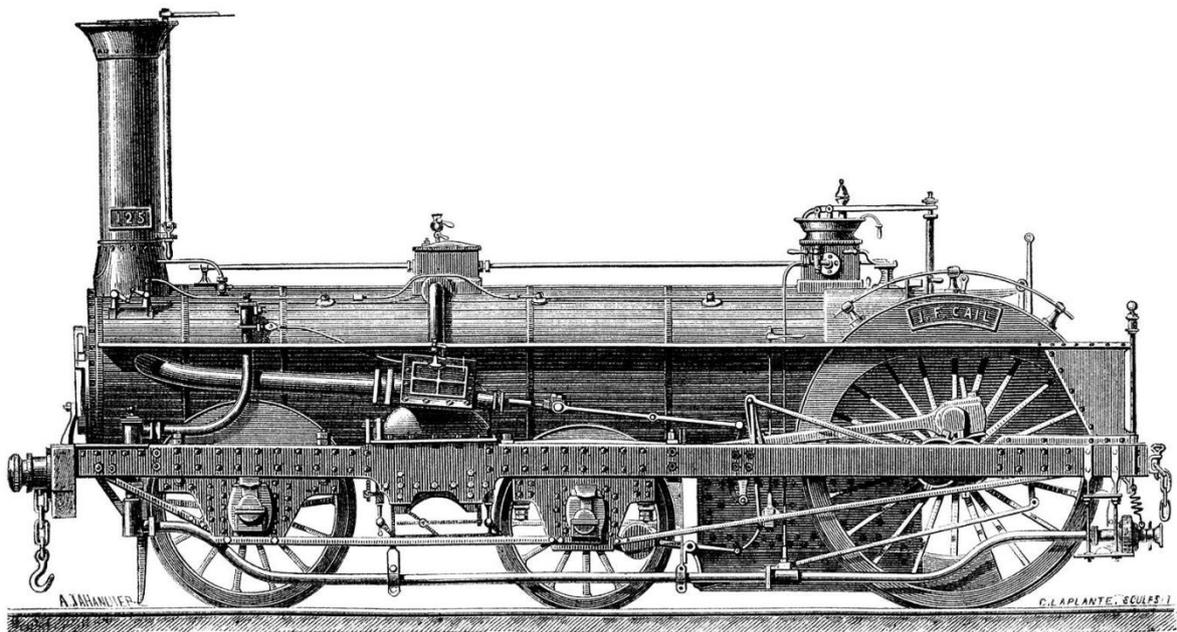
Locomotive Crampton



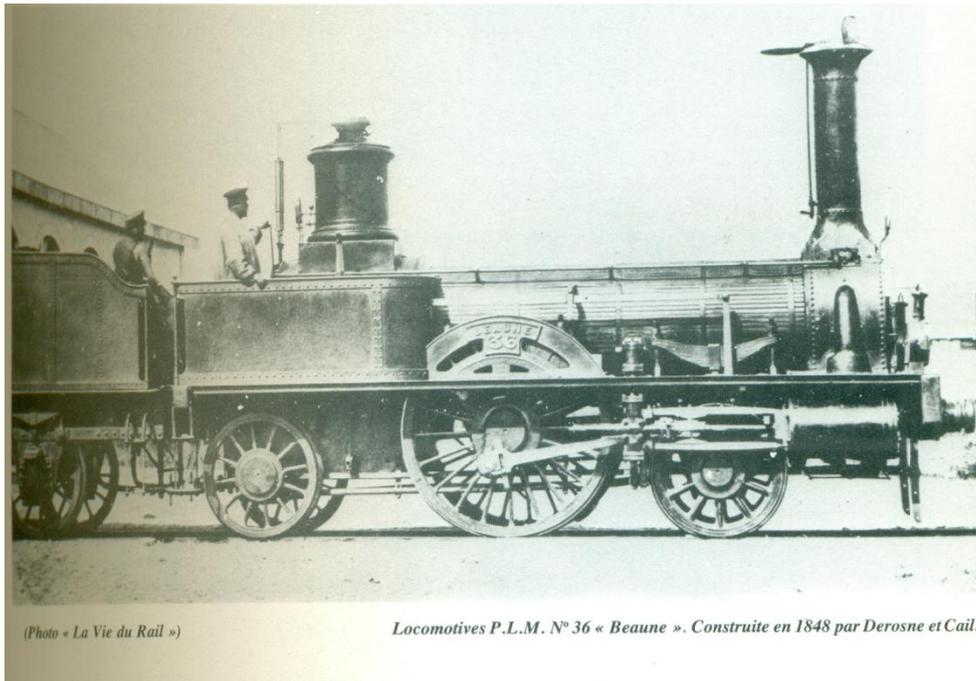
Locomotive Crampton n°189, par les établissements J.-F. Cail & Cie



Locomotive Crampton



Locomotive Crampton



(Photo « La Vie du Rail »)

Locomotives P.L.M. N° 36 « Beaune ». Construite en 1848 par Derosne et Cail.

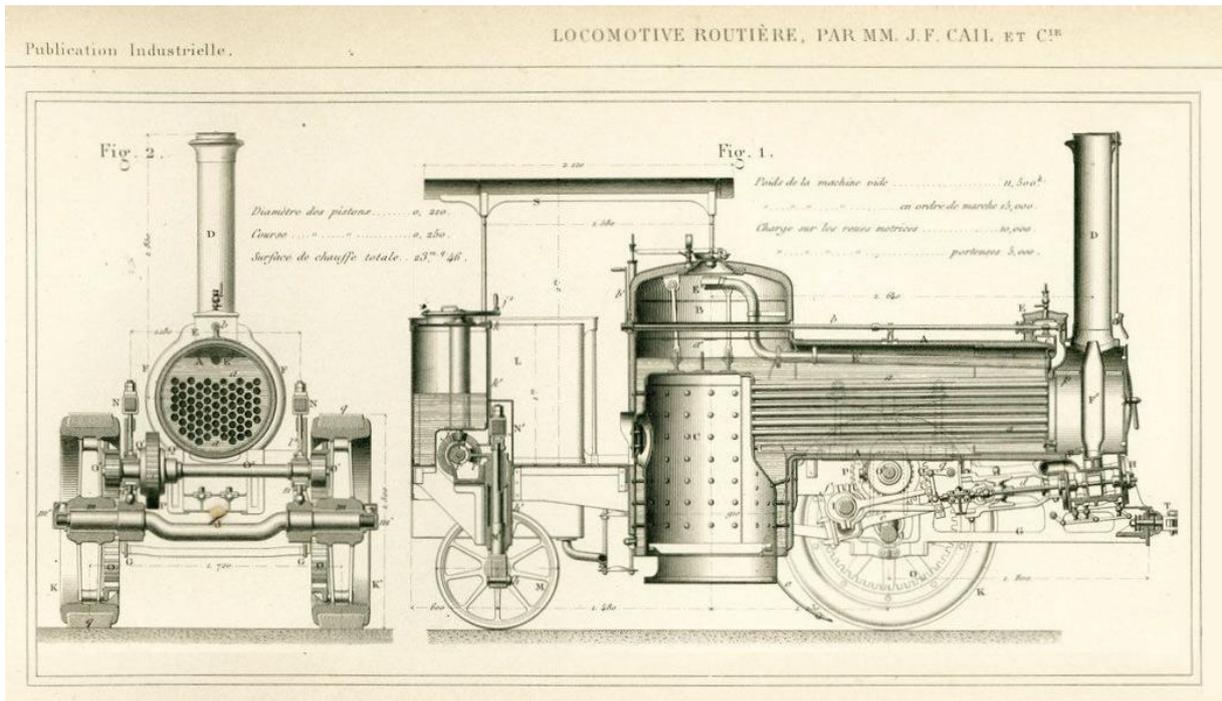
Locomotive PML n°36 construite en 1848 par Ch. Derosne & Cail



Locomotive 030T



Locomotive-tender à six roues couplées, pour les houillères du Neveri



Locomotive routière par les établissements J.-F. Cail & Cie