

# JEAN-FRANCOIS CAIL

## Un acteur majeur de la première révolution industrielle

---

### Partie 1



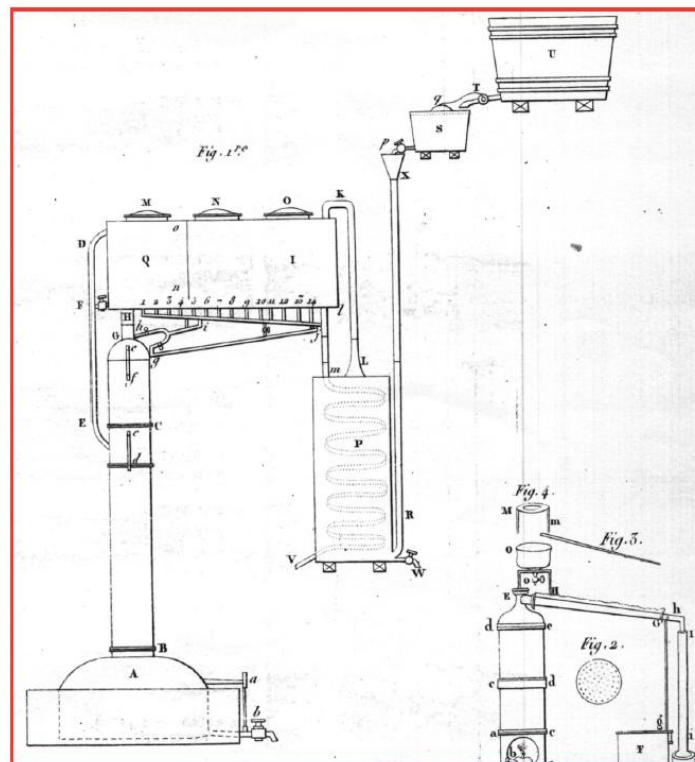
Jean-François CAIL  
(1804 - 1871)

### 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](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](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/](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](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](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](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>

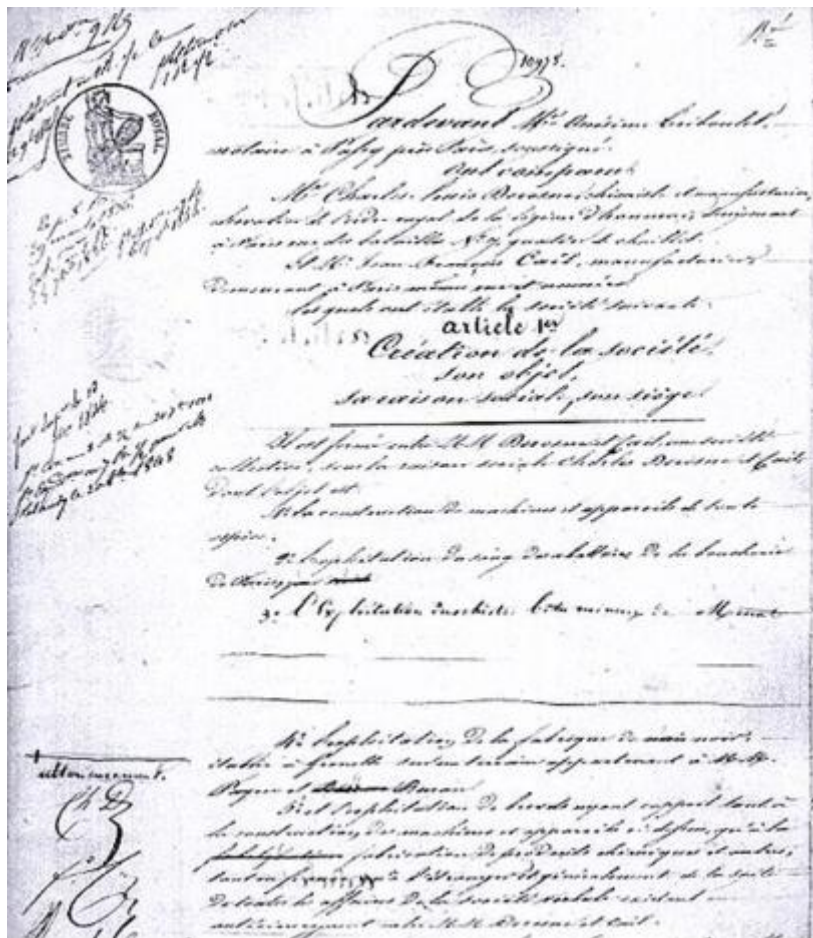
- Le patronat du Nord sous le Second Empire - Frédéric Barbier :  
[https://books.google.fr/books?id=0bp6suYrabQC&printsec=frontcover&hl=fr&source=abs\\_vpt\\_buy#v=onepage&q&f=false](https://books.google.fr/books?id=0bp6suYrabQC&printsec=frontcover&hl=fr&source=abs_vpt_buy#v=onepage&q&f=false)
- Histoire 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&ocz=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](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](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](http://www.alfredche.lu/De_l%27equateur_a_la_Mediterranee_le_Nil_le_Soudan_l%27Egypte.html)



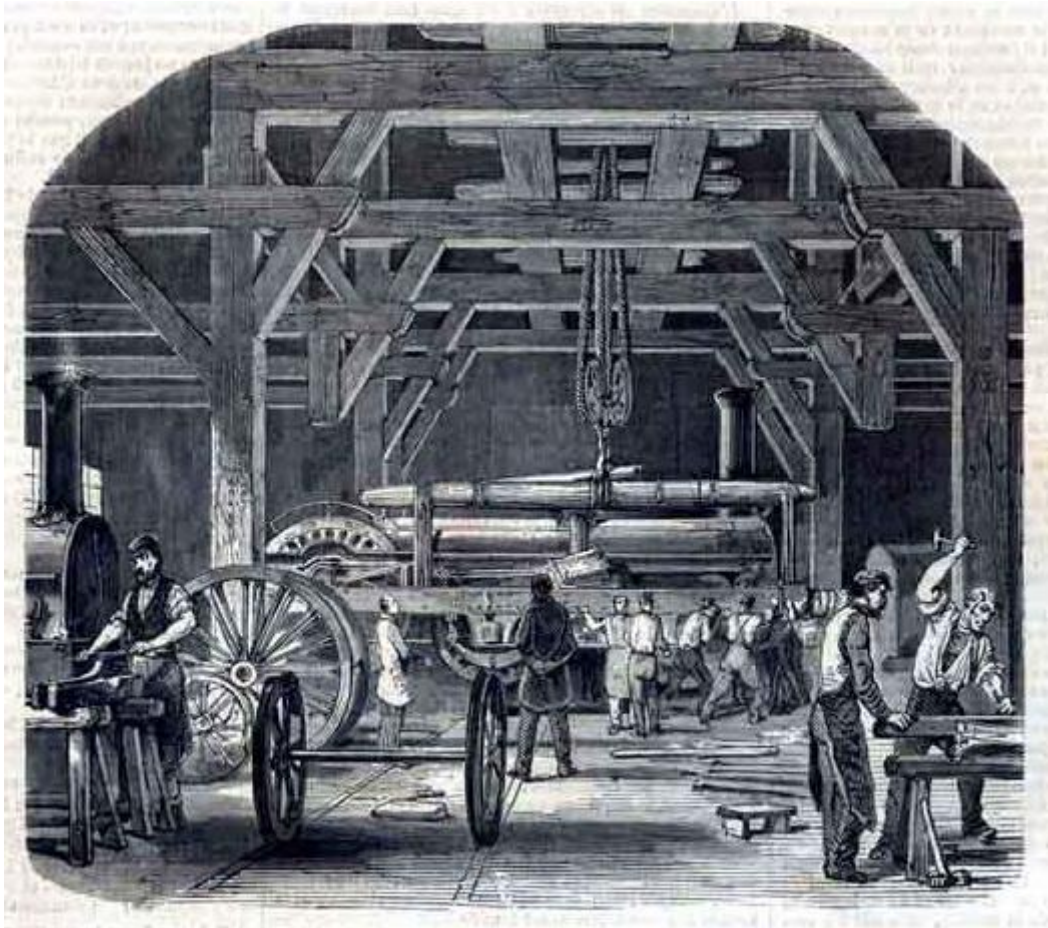
L'appareillage décrit dans le brevet  
Cellier-Blumenthal de 1818.



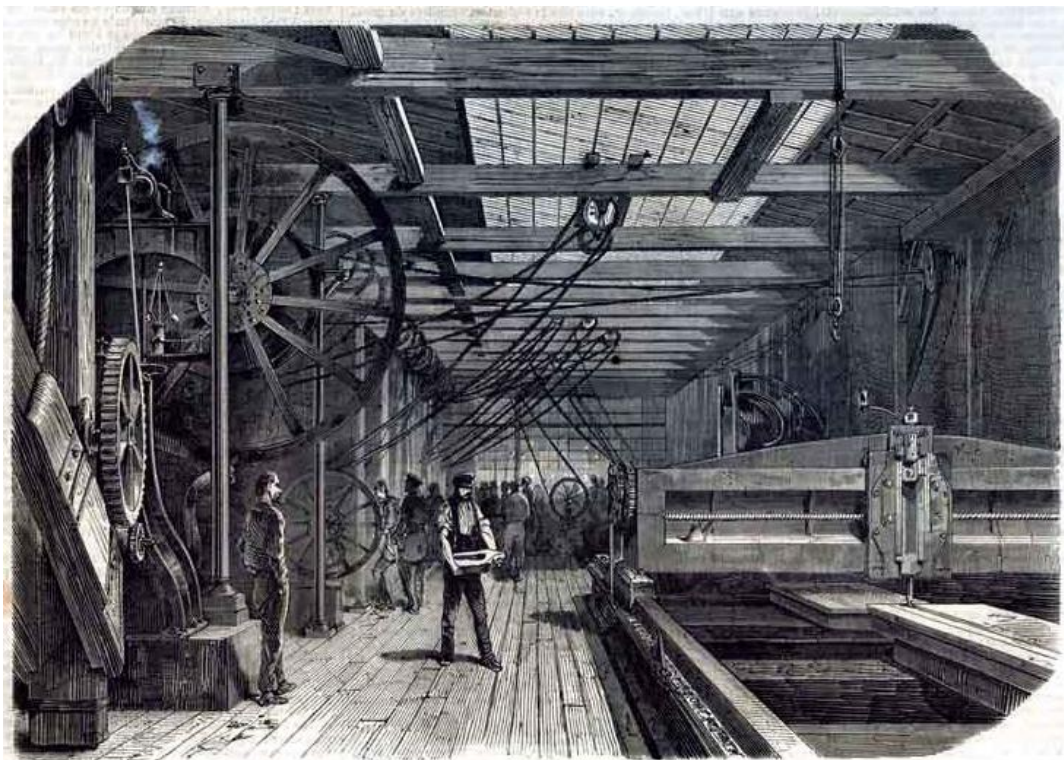
Situation géographique de l'atelier Charles Derosne et des usines Chaillot au quai de Billy et de Grenelle (Plan général : Paris en 1850 - Détail : 1845 Andriveau-Goujon)



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



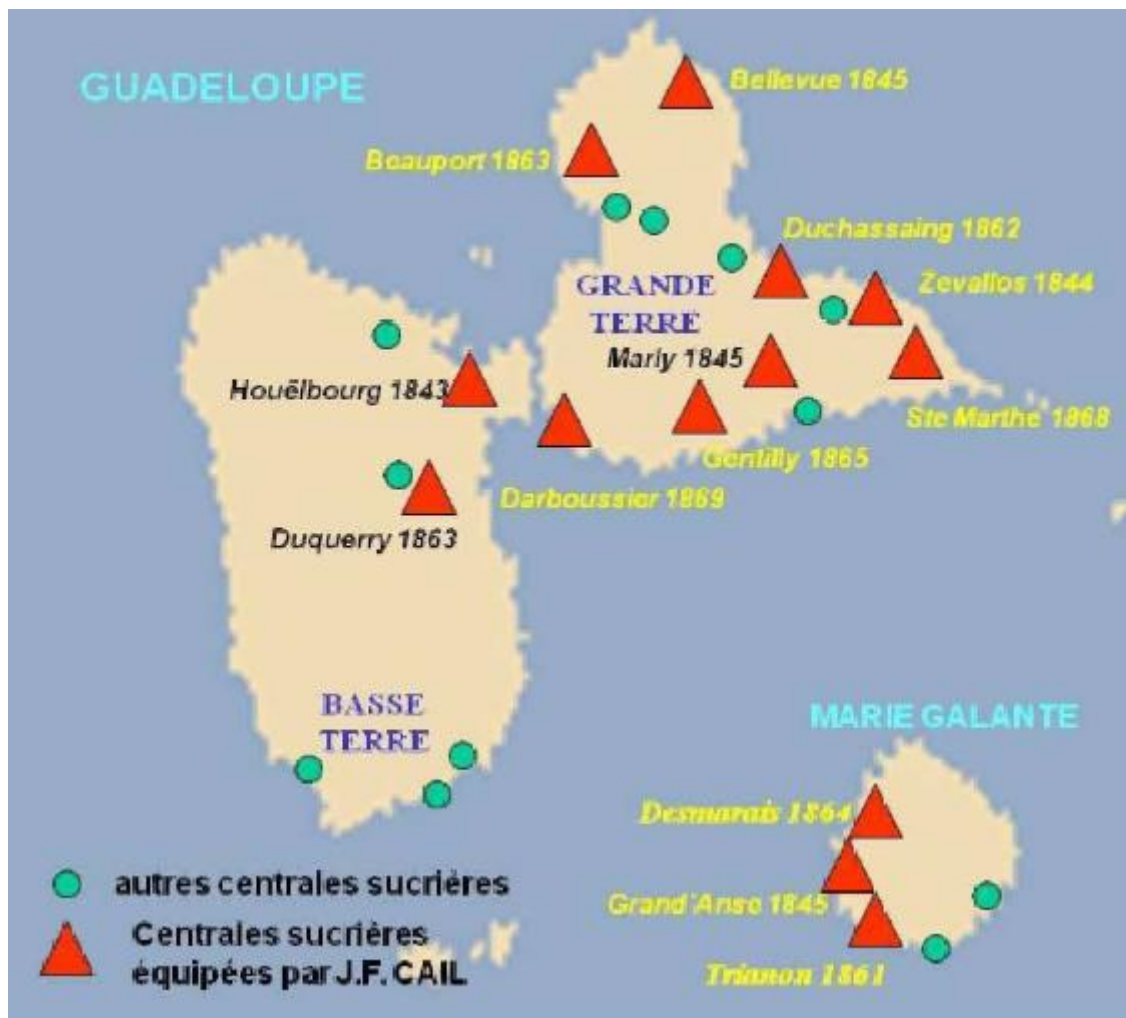
*Usine de Chaillot.*

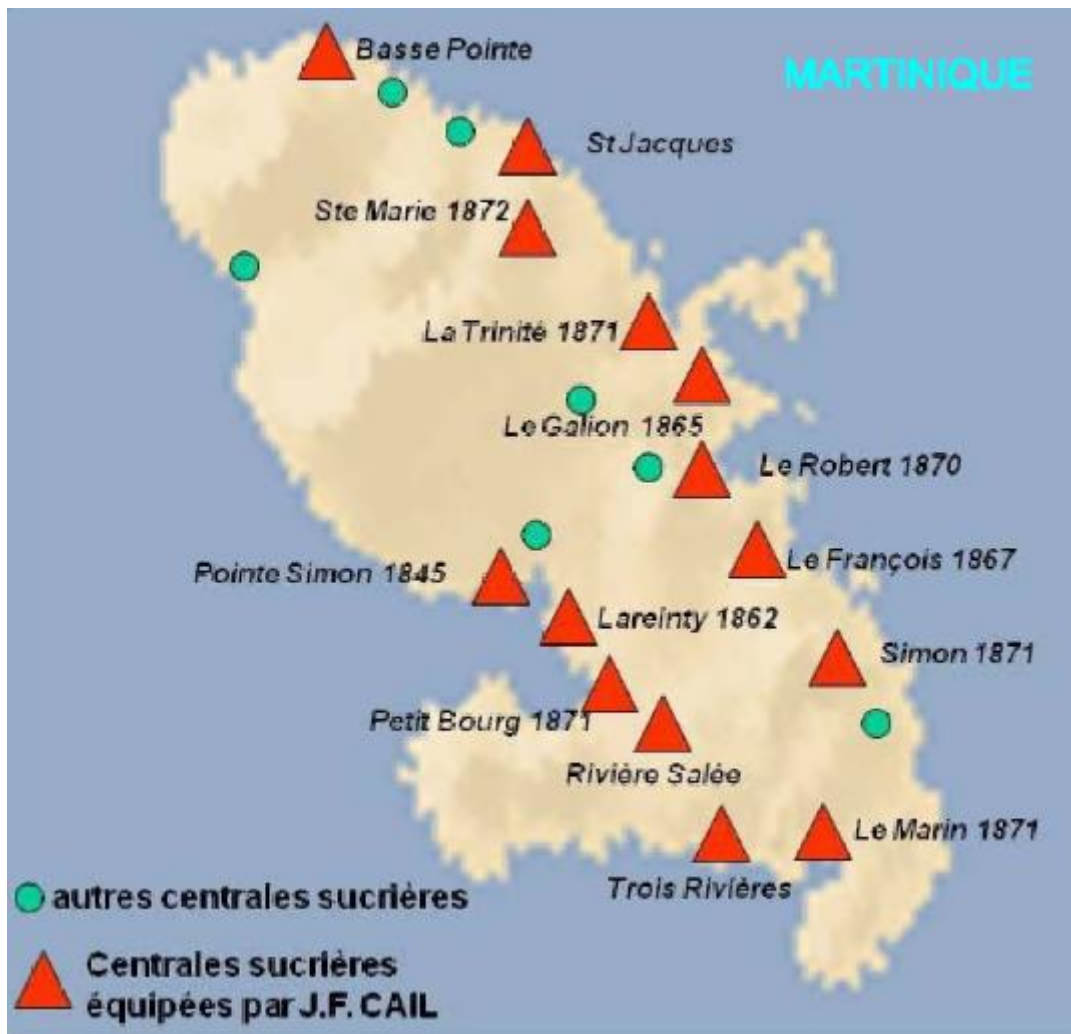


*Usine de Chaillot - Ateliers d'ajustage et des tourneur*

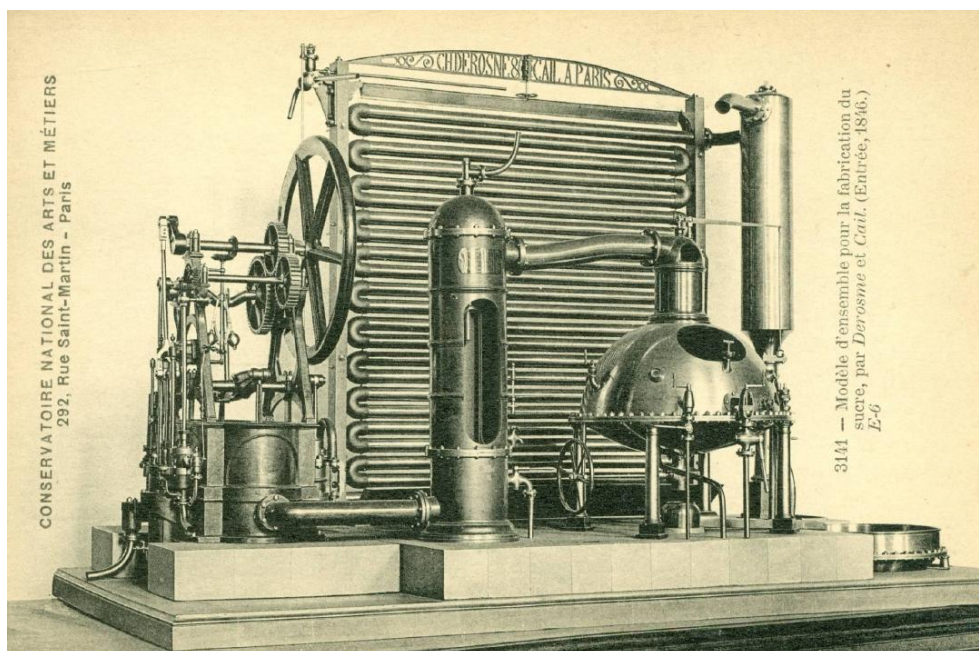


*Usine de Chaillot - Atelier de serrurerie*





*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*

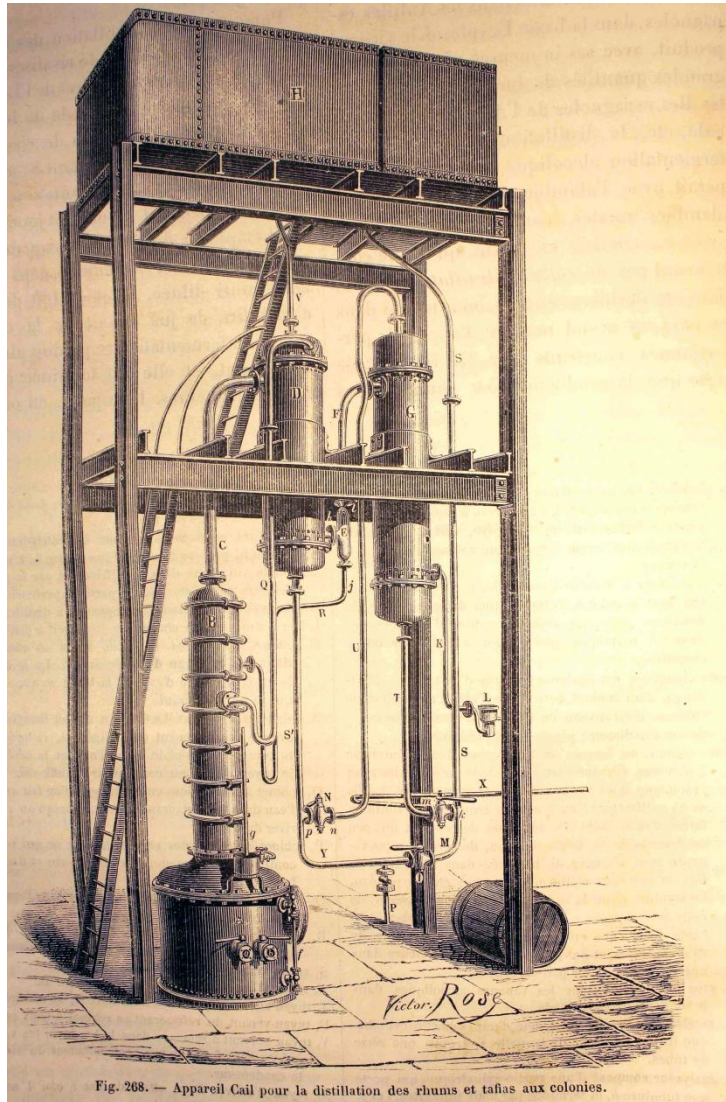
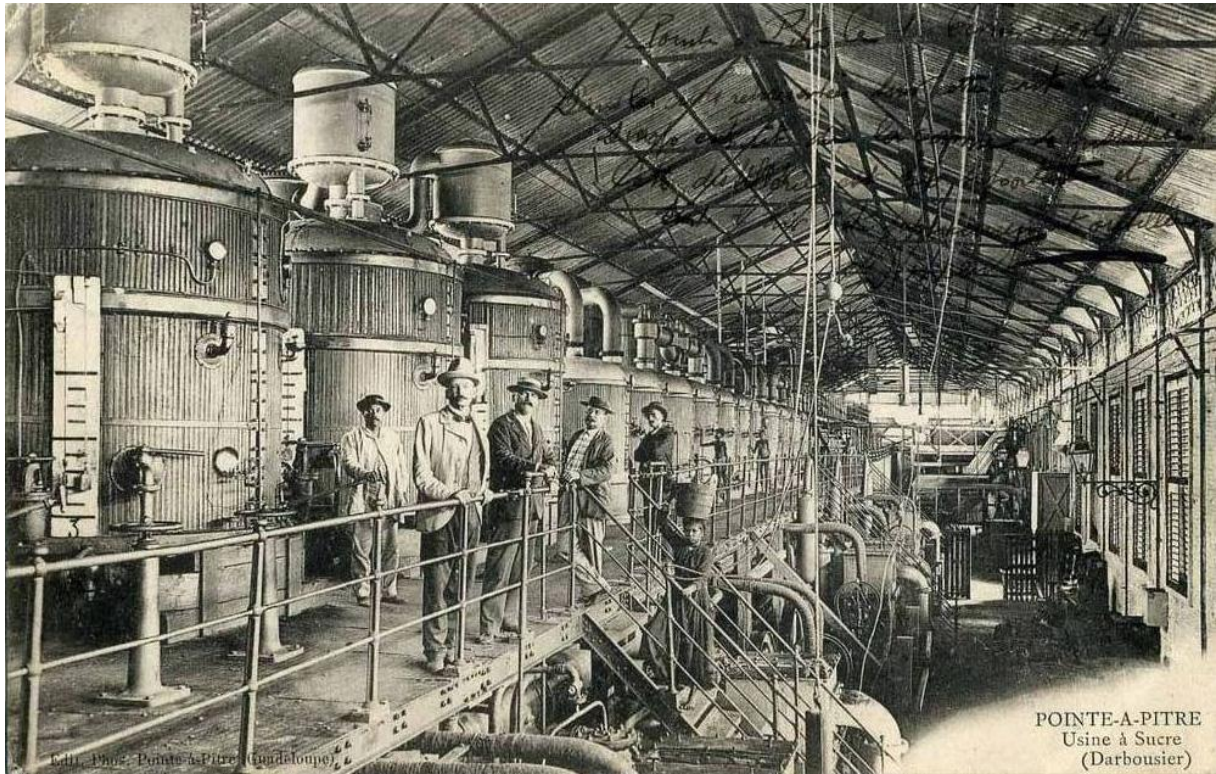


Fig. 268. — Appareil Cail pour la distillation des rhums et tafias aux colonies.

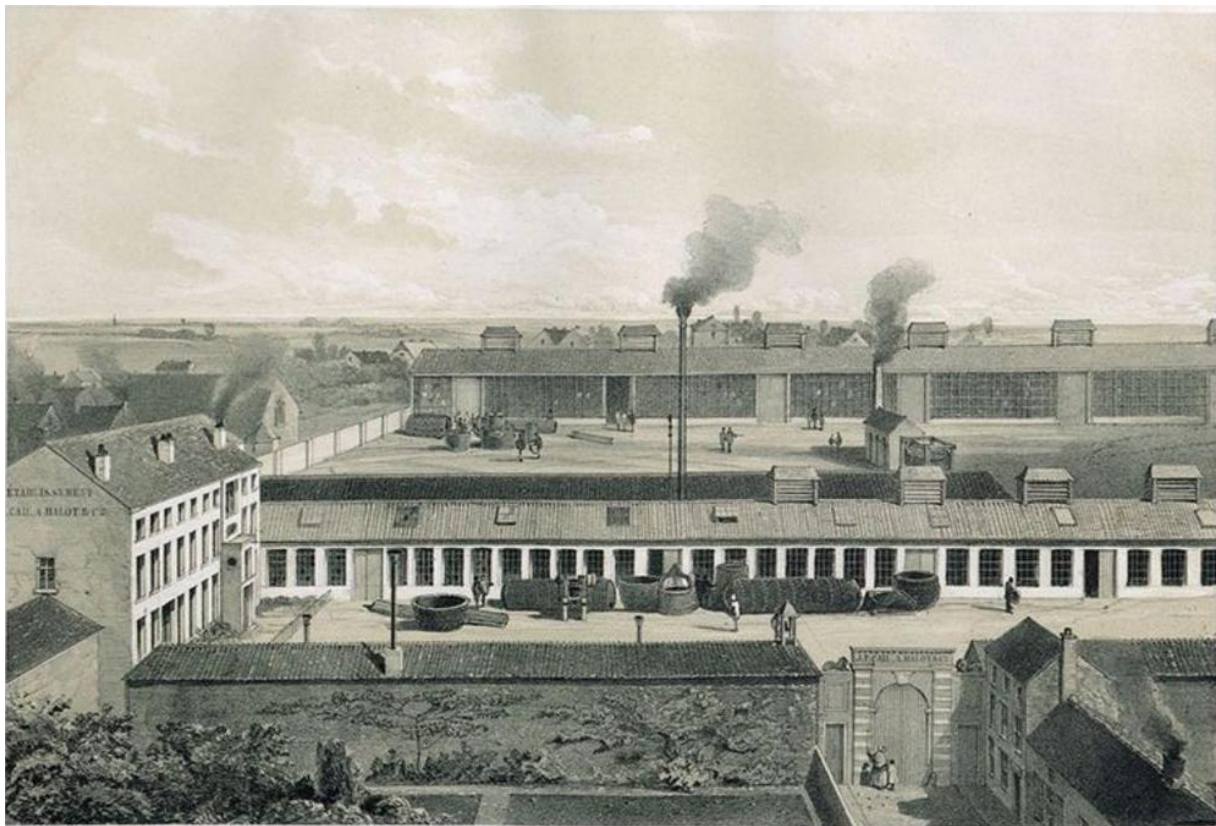
*Appareil Cail pour la distillation des rhums et tafias aux colonies*



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



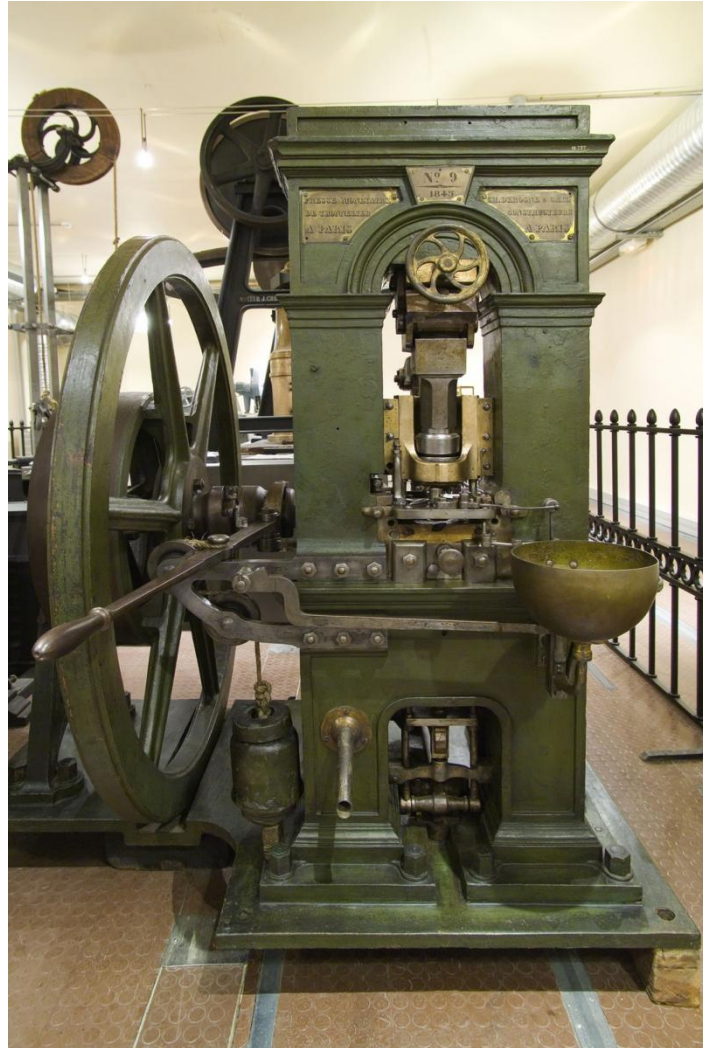
*Sucrerie à Pointe-à-Pitre*



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





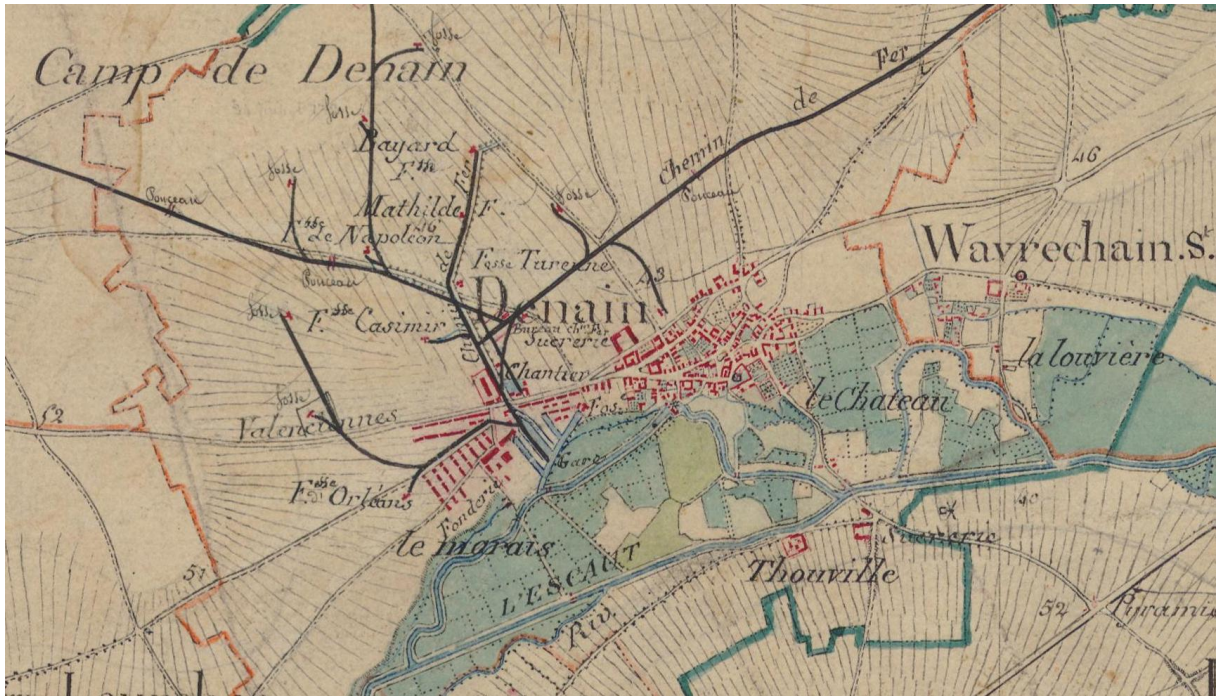


*Presse monétaire à vapeur de Thonnelier, par Ch. Derosne & Cail*

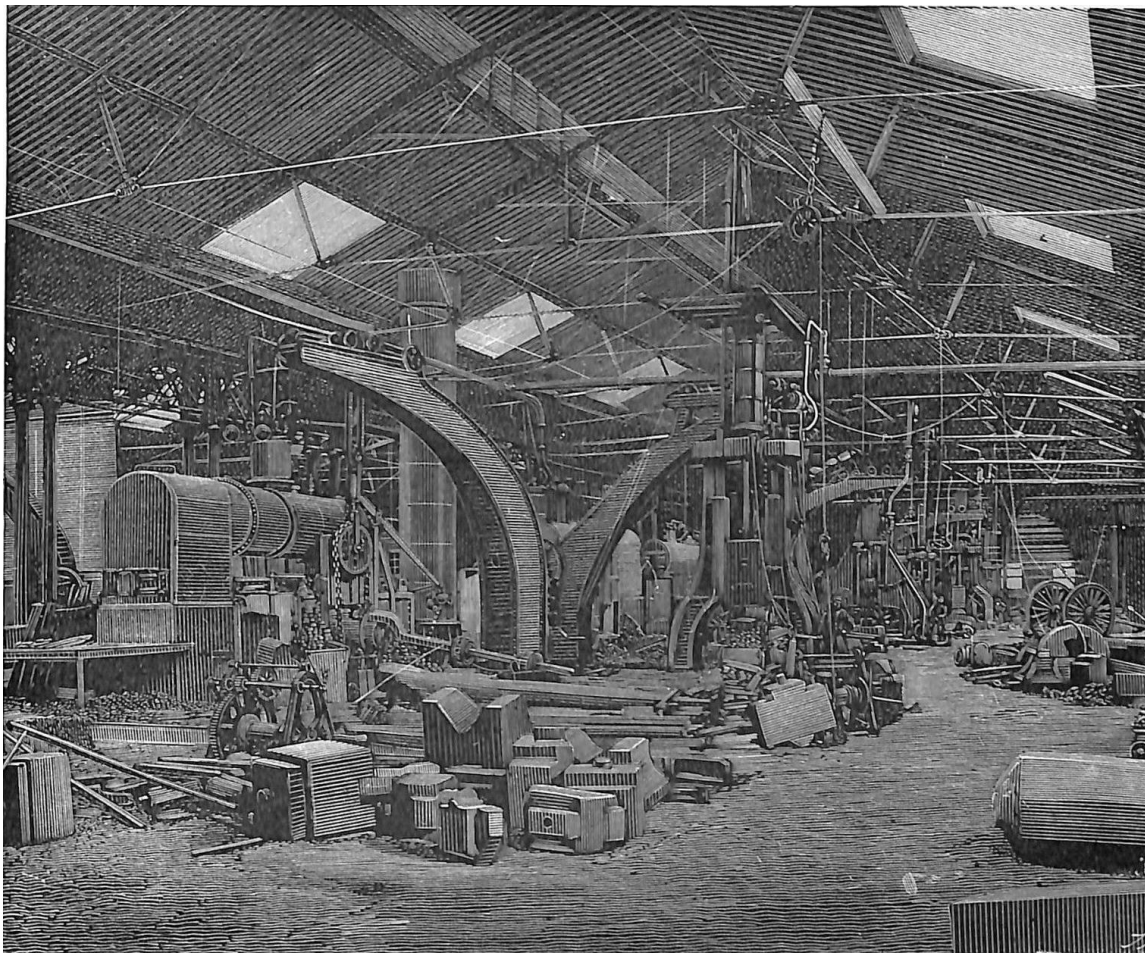


*Presse monétaire à vapeur de Thonnelier, par Ch. Derosne & Cail*

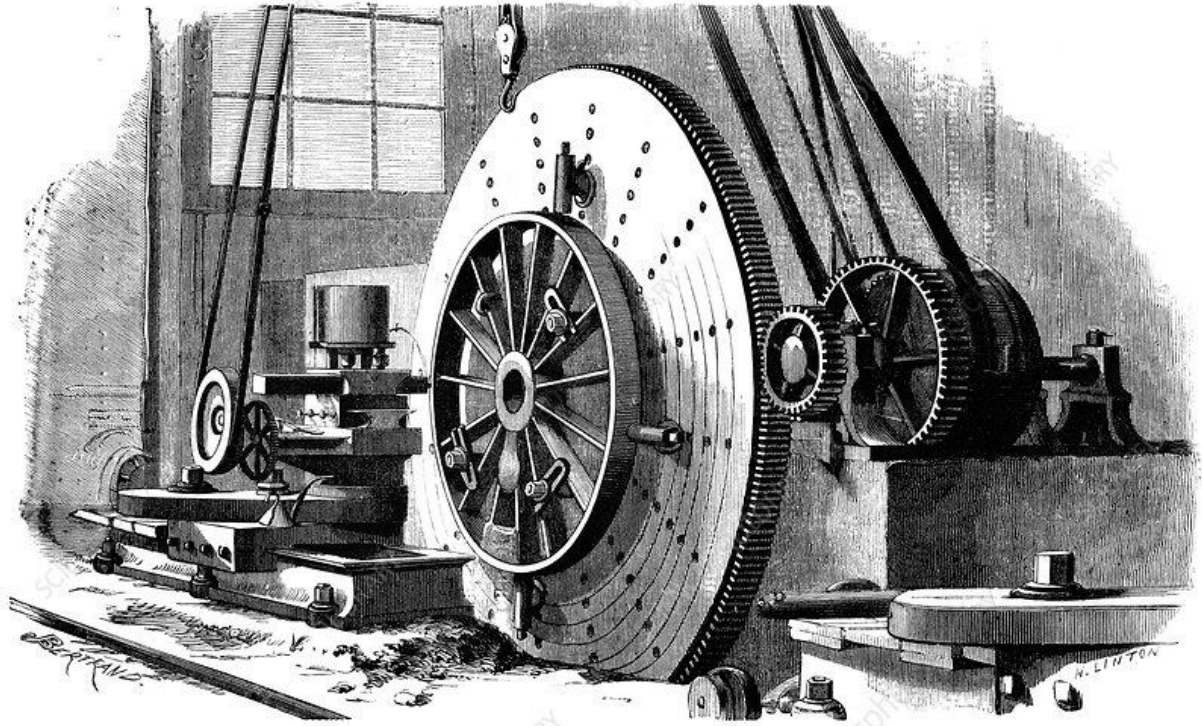




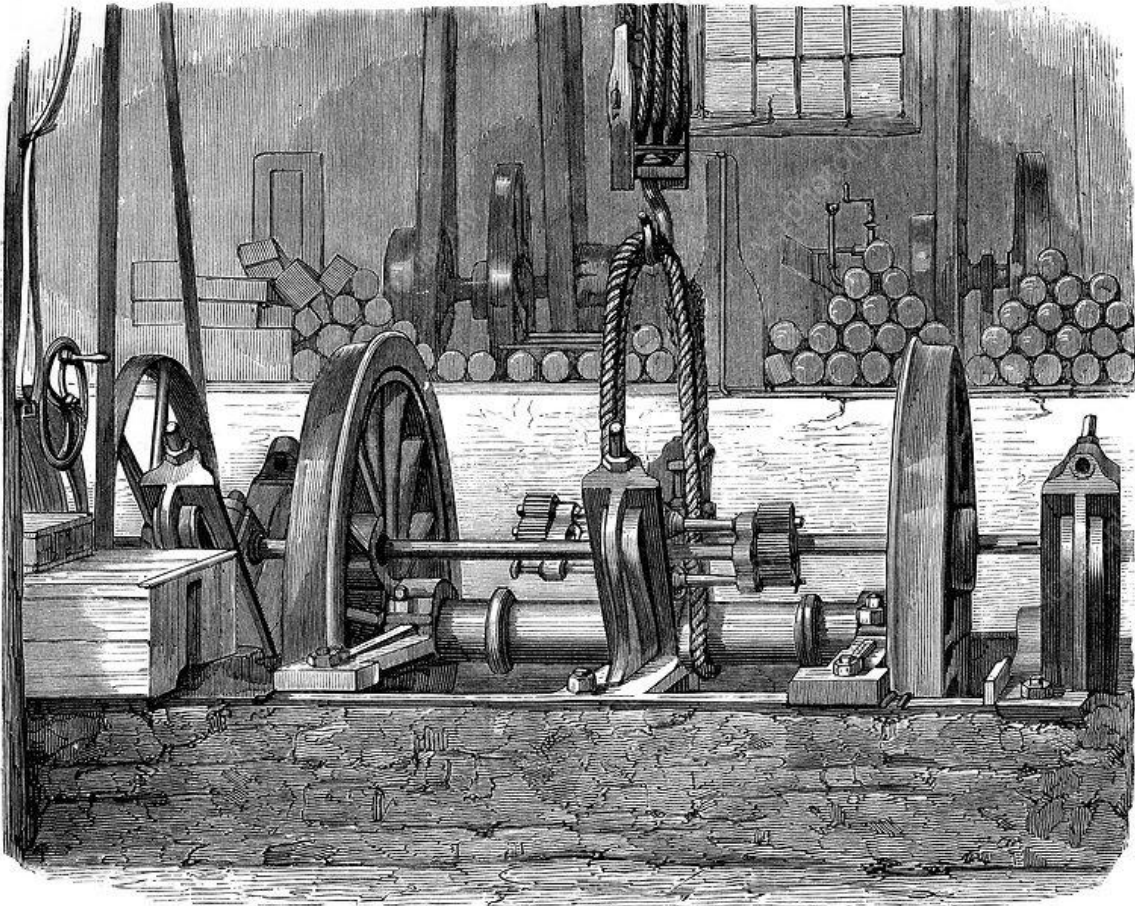
*L'usine de Denain en 1850*

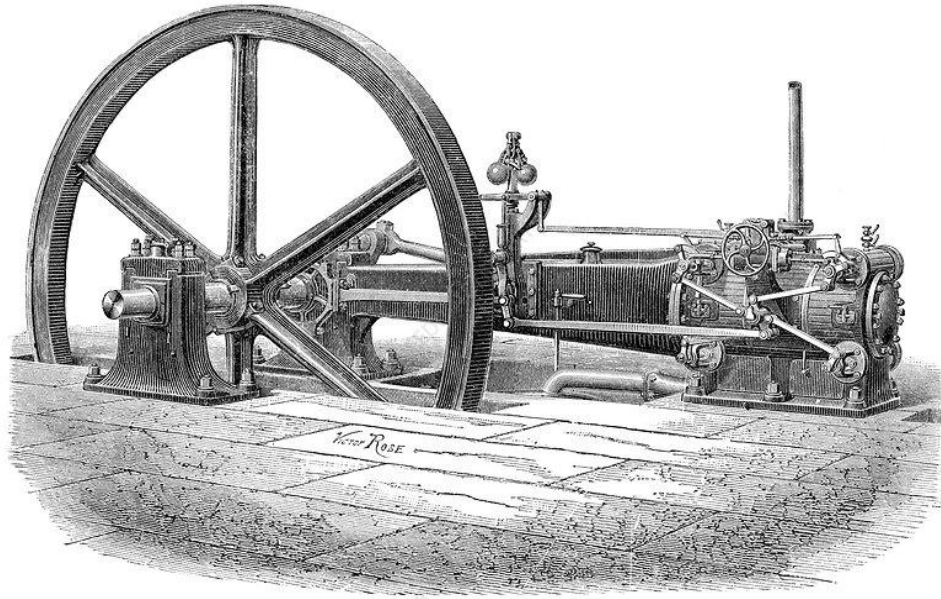


*L'usine CAIL à Denain - Ateliers des forges.*

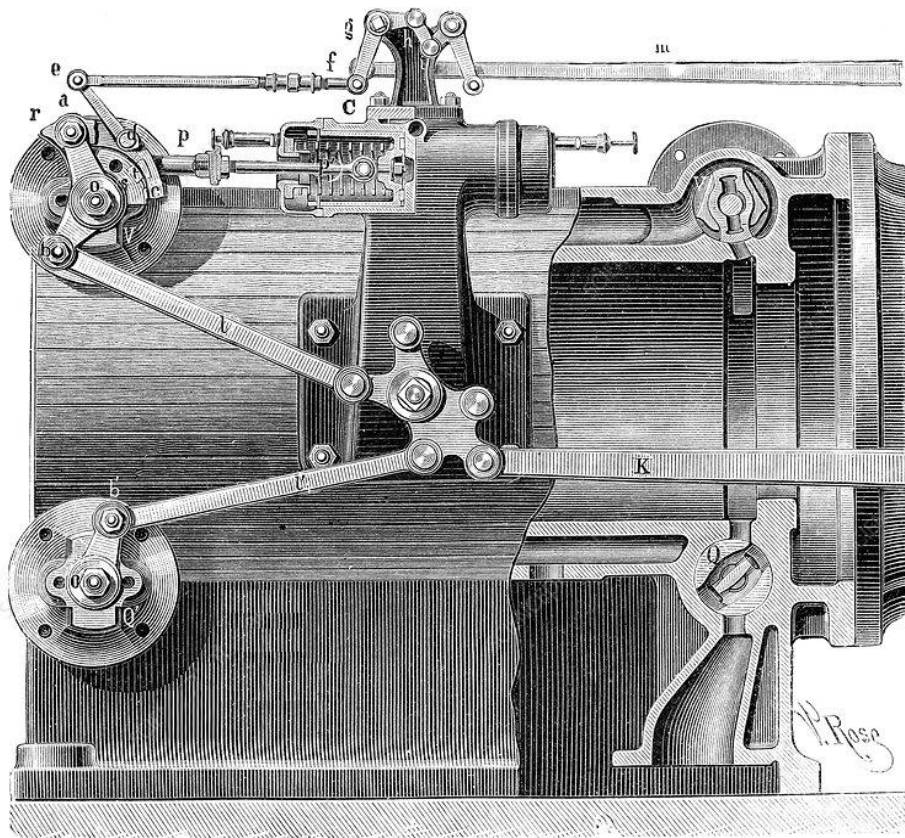


*L'usine CAIL à Denain - Fabrication des roues de locomotive*





*Machine à vapeur CAIL & Cie*



*Machine à vapeur(détails), par CAIL & Cie*

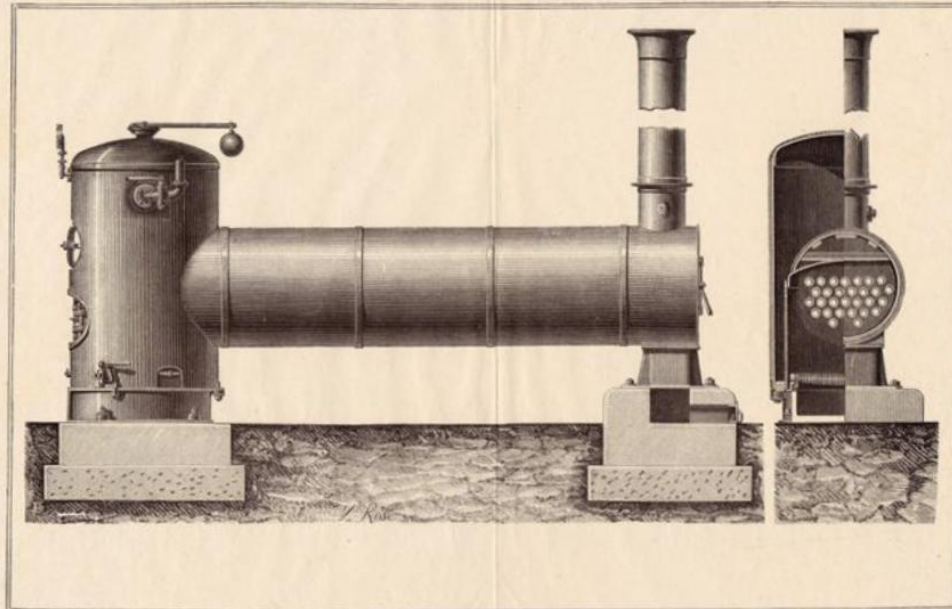
ÉTABLISSEMENTS DEROSNE & CAIL

CAIL & C<sup>IE</sup>

15, QUAI DE GRENELLE. — PARIS.



Planché N° 31<sup>re</sup>.

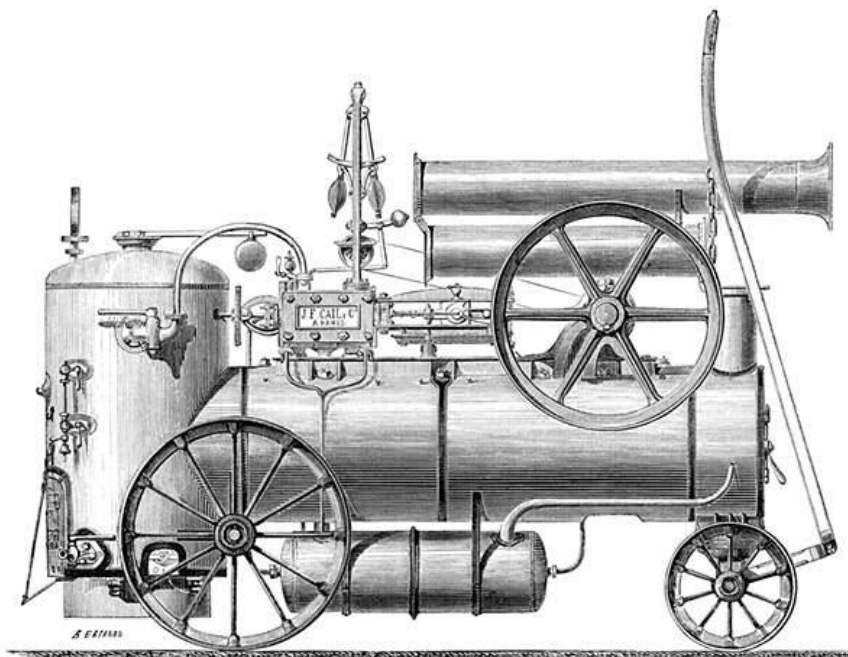


Vitré 2008.

El. h. l. v. des Ognons.

Générateur tubulaire à foyer cylindrique vertical (dit de locomobile) de 4 à 30<sup>m</sup> de surface de chauffe.

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



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

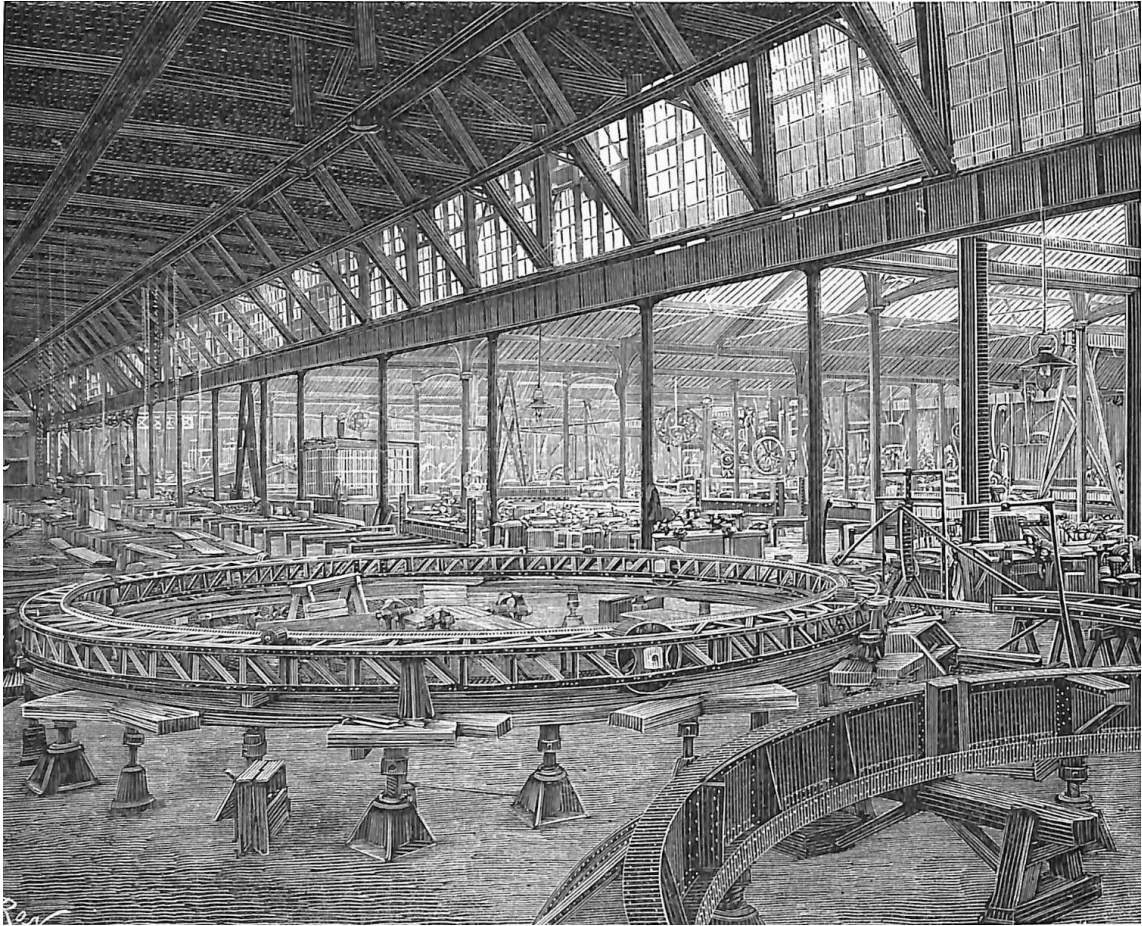


*La fonderie de l'Usine de Grenelle (L'illustration - association C.A.I.L.)*

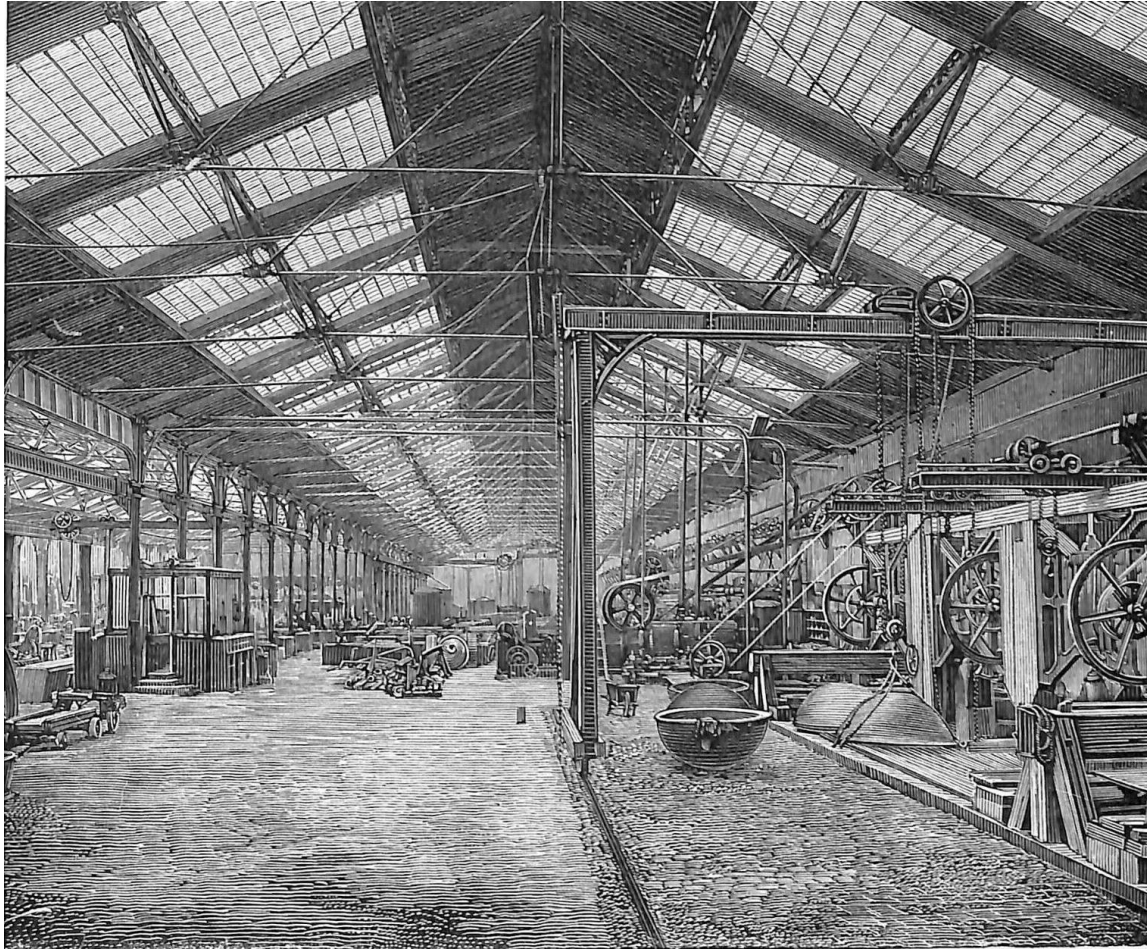


*La forge de l'Usine de Grenelle  
(Dessin d'Edmond Morin-Les grandes usines de France, 1865, p. 8-9)*





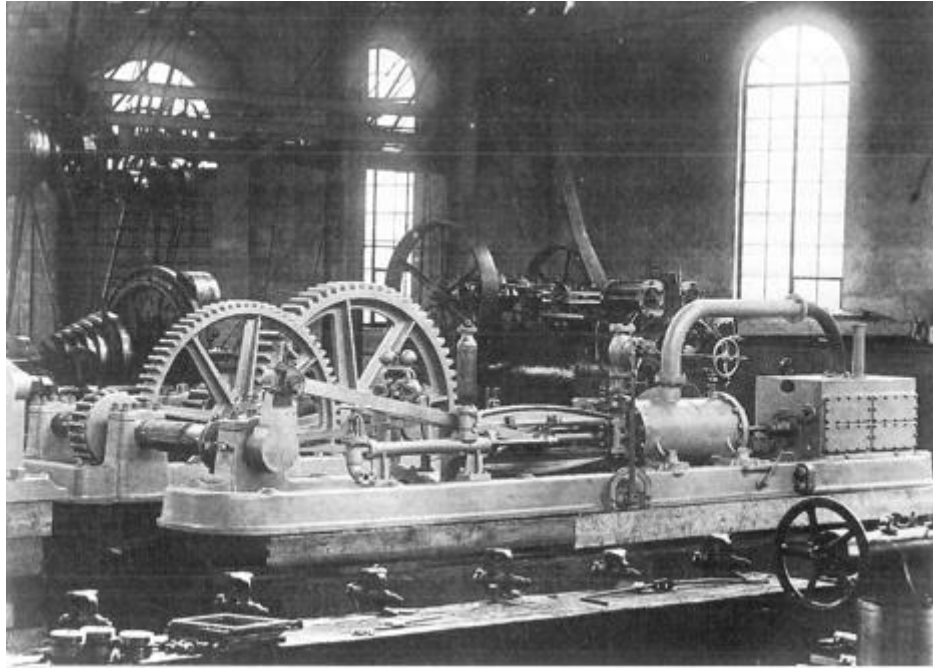
*Ateliers des ponts et plaques tournantes de l'usine de Grenelle*



*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
<b>1 - Locomotives construites par J.F. CAIL &amp; Cie de 1845 à 1862</b>						
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 <sup>2</sup>	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

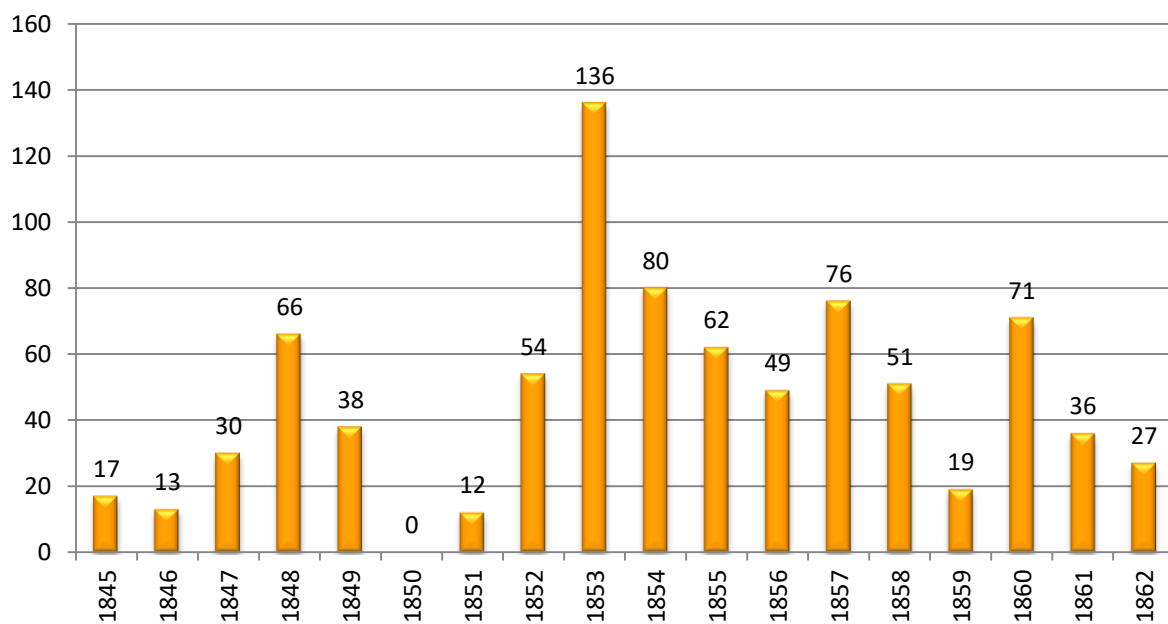
Années de construction	Types	N° du type Cail	Clients	Quantités	N° des machines	Poids
1863		46 bis	Cindad Réal à Badajoz	6	5 à 10	
1863	1 - 2 - 0	54 - 55	Italie Méridionale	24	7 à 30	26.200
1863	0 - 4 - 0	56	Cindad Réal à Badajoz	6	101 à 106	39.000
1863		03	Cindad Réal à Badajoz	2	3 et 4	
1863	0 - 4 - 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

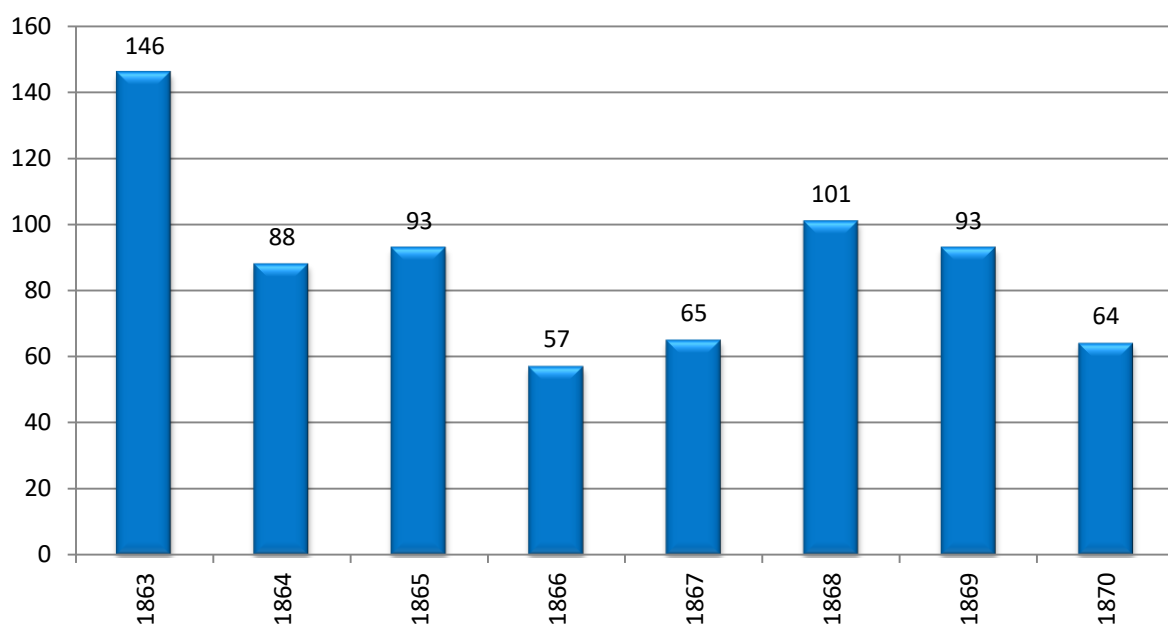
*Locomotives construites par J.-F. CAIL & Cie de 1845 à 1862 : 837.*

*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*

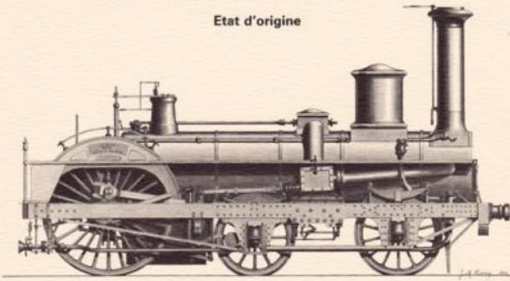


*Quantités de locomotives construites par J.-F. CAIL & Cie entre 1845 et 1862*

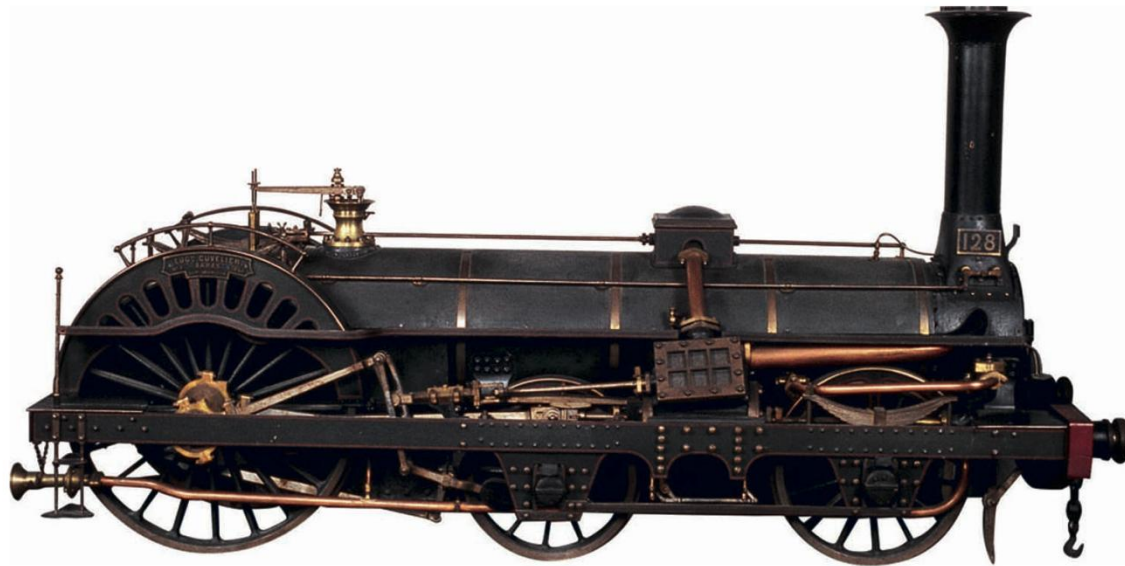


*Quantités de locomotives construites par J.-F. CAIL & Cie en participation avec FIVES-LILLE entre 1863 et 1870*



<b>CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES</b>		<b>CHEMIN DE FER PARIS A LYON</b>		<b>LOCOMOTIVE A VOYAGEURS CRAMPTON N° 1 à 18</b>		<b>CONSTRUCTEUR J.F. CAIL 1854</b>	
Type	210	Diamètre des cylindres	400 mm				
Surface de grille	1,28 m <sup>2</sup>	Course des pistons	600 mm				
Surface de chauffe	96,45 m <sup>2</sup>	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"> <li>En 1869, les machines n° 19 à 30 passèrent à la Compagnie des chemins de fer de l'Est.</li> <li>Après 1879, plus aucune Crampton ne circula sur le réseau du P.L.M.</li> </ul>							

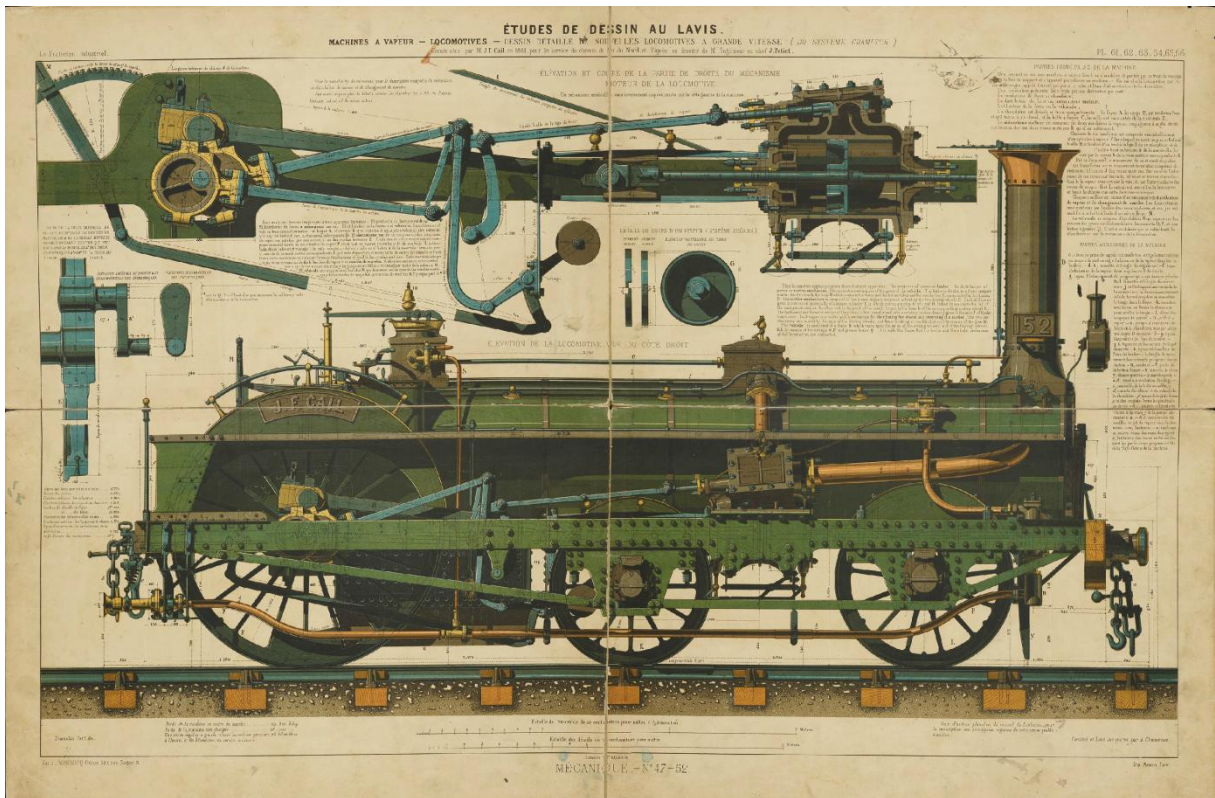
*Caractéristiques générales de la locomotive à voyageurs Crampton*



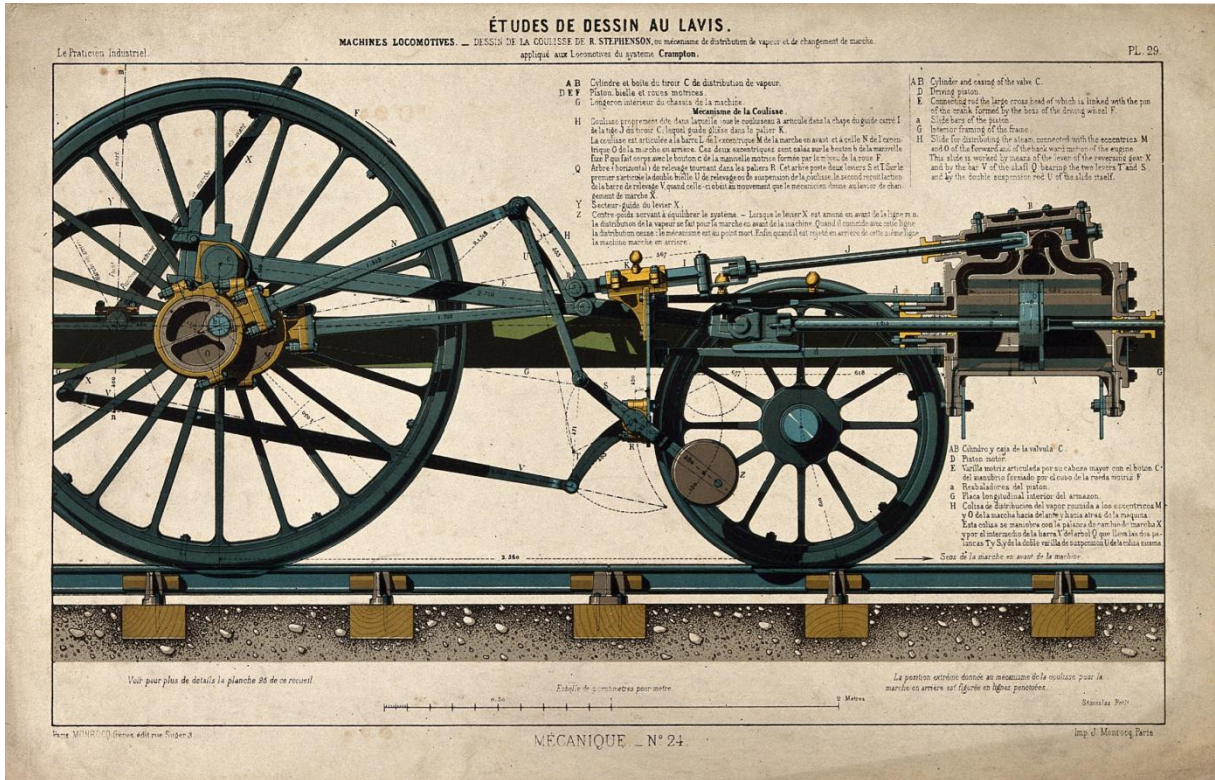
*Locomotive Crampton*



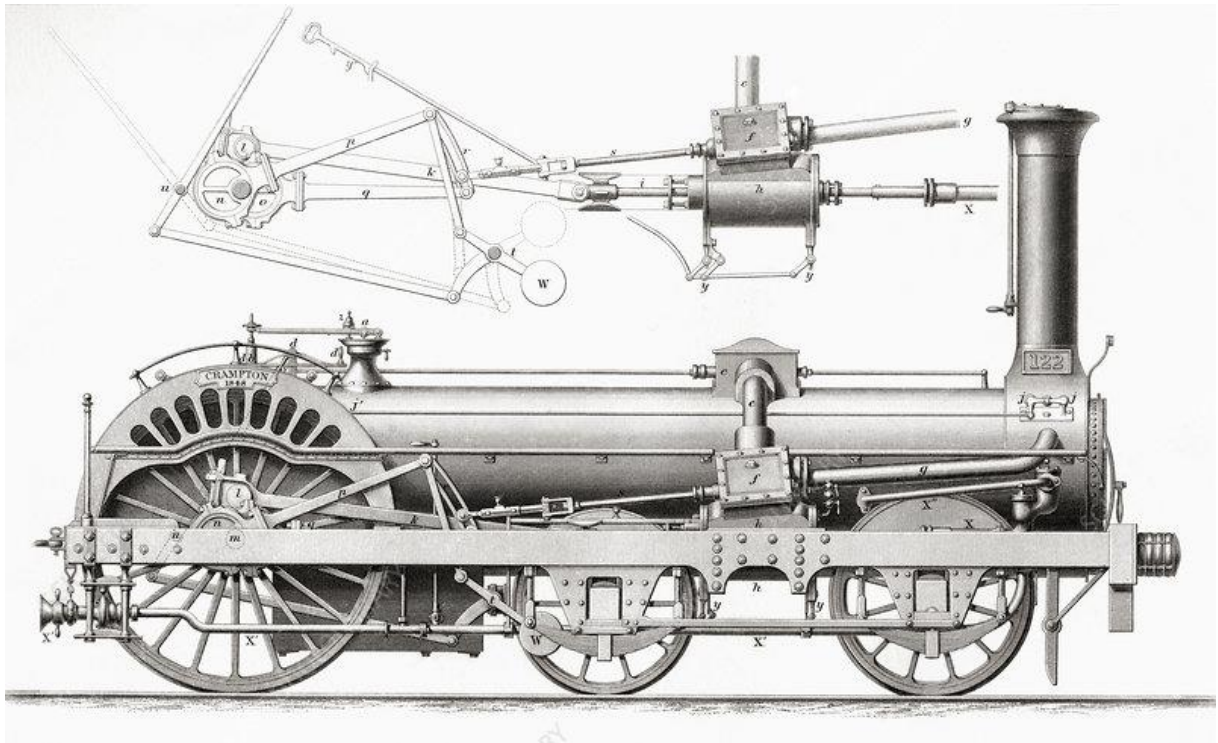
*Locomotive Crampton n°189, par les établissements J.-F. Cail & Cie*



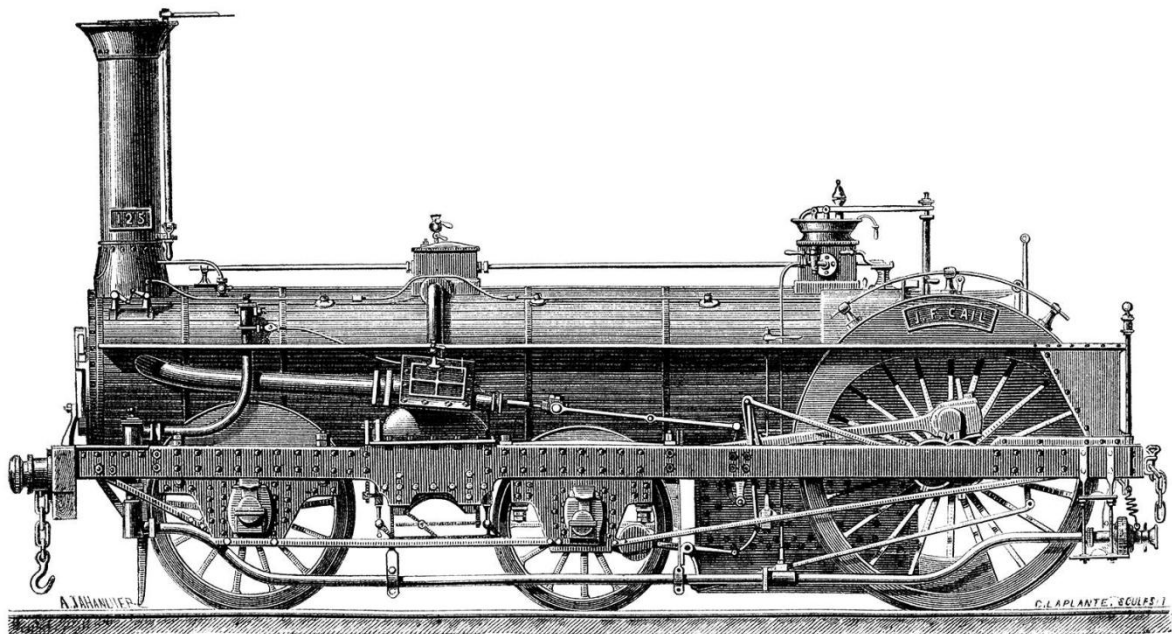
Dessin détaillé de nouvelles locomotives à grande vitesse (du système Crampton) construites par J.F. Cail en 1861 pour le service du chemin de fer du Nord et d'après les dessins de M. l'ingénieur en chef J. Petiet



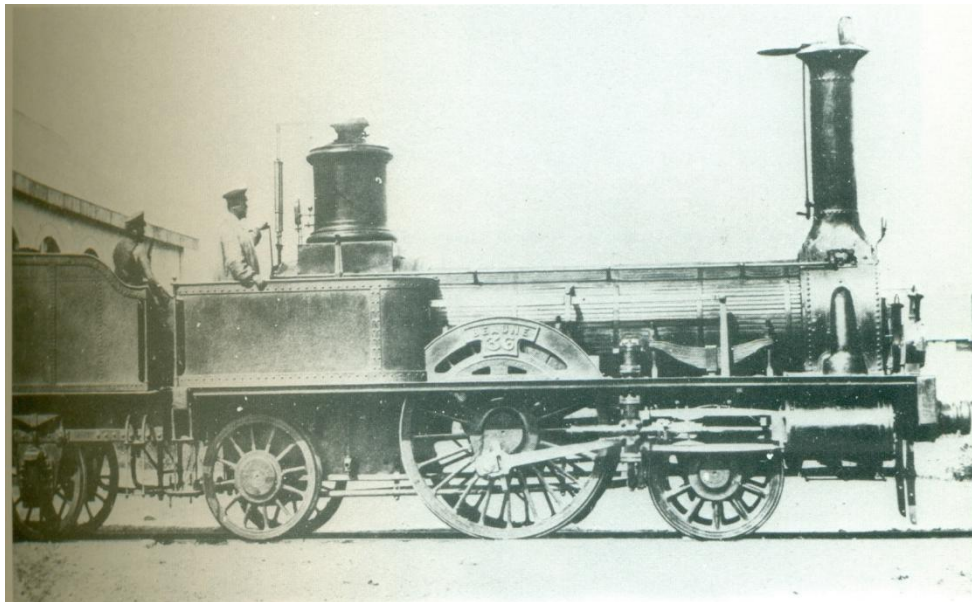
Ingénierie: roues motrices d'une locomotive ferroviaire et section de piston. Lithographie en couleurs, 1905, de Stanislas petit. Crédit: Wellcome Collection . Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)



*Locomotive Crampton*



*Locomotive Crampton*



(Photo « La Vie du Rail »)

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

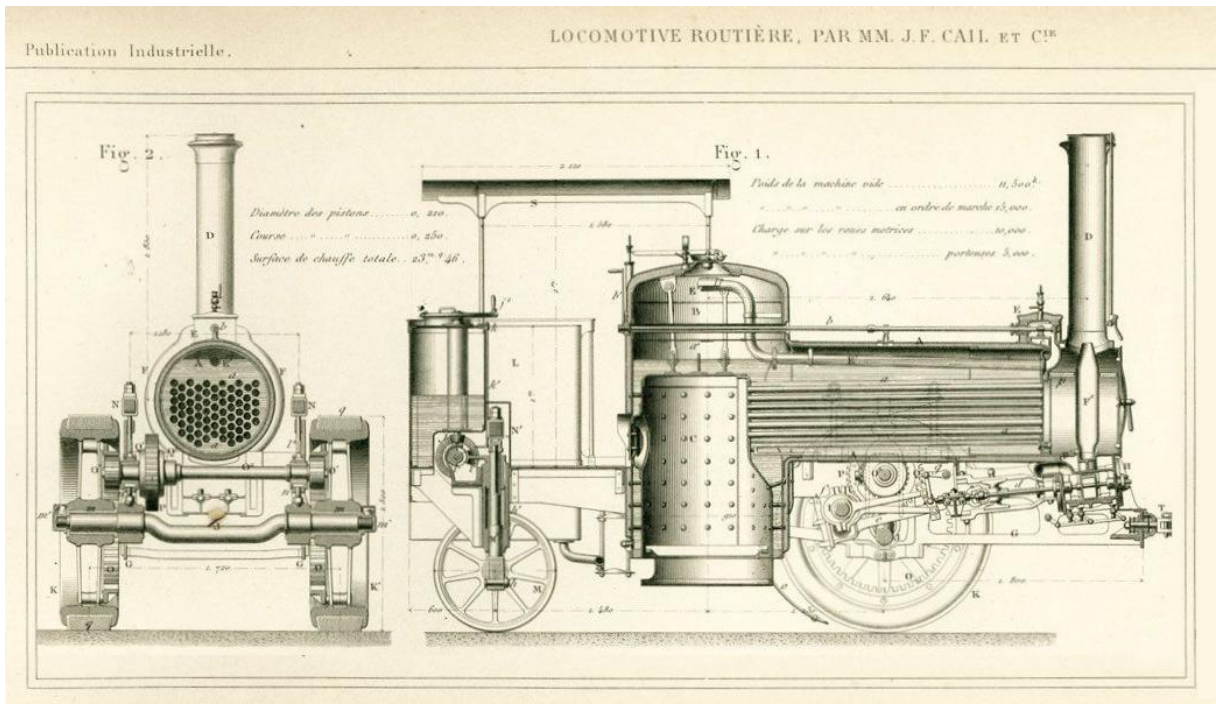
*Locomotive PML n°36 construite en 1848 par Ch. Derosne & Cail*



*Locomotive 030T*



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



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