

Rail et Industrie

La Revue des Amis des Chemins de Fer Industriels



n°96

Juin 2024
Parution Trimestrielle
Prix : 15,00 Euros

Rail et Industrie n°96

Parution trimestrielle : Septembre, Décembre, Mars, et Juin.

Dépôt Légal – à parution

N° de Référence de déclaration de Parution : 00/00121

Prix de vente à l'Unité : 15,00 €(France) – 15,00 €(UE)

Responsable de publication : Louis CAILLOT

Responsable de la rédaction : François POUS

Mise en page : François POUS, Patrick ETIEVANT

La Revue « Rail et Industrie » est éditée par :

L'Association Rail et Industrie

1, Boulevard Auguste Baudin

13380 PLAN DE CUQUES

France

Conditions d'abonnement :

Tarifs annuels France 2023-2024 : 46 € (46 € pour l'étranger) pour les 4 numéros de 2024-2025 (soit les n°97 à 100). Règlement à l'ordre de « Rail et Industrie », à envoyer par courrier au trésorier- ou se référer au site internet (bon d'abonnement en format PDF) :

Christophe ETIEVANT

23, rue Gabriel Péri

42100 ST-ETIENNE France

Possibilité d'effectuer le règlement par virement international : **IBAN :**

FR65 20041 01008 1453176D02909 – BIC : PSSTFRPPMAR – à Association Rail et Industrie ; Ou CCP Marseille : 14 531 76 D 029

Pour obtenir des anciens numéros, merci de nous consulter, ou bien de se référer au site internet (bon de commande en format PDF).

Vente uniquement sur abonnement et par année complète ; vente de numéros anciens uniquement par année(s) complète(s)

Impression : Groupe IMPREMIUM, 25/27 Boulevard de Briançon – 13005 Marseille. www.Imprimium.fr

Adresse pour les articles et les photographies :

L'Association Rail et Industrie

1, Boulevard Auguste Baudin

13380 PLAN DE CUQUES

France

Possibilité d'adresser courrier et photographies à

railetindustrie@gmail.com – site : www.railetindustrie.com

Des photographies sont disponibles en téléchargement sur

<https://www.flickr.com/photos/pket69/>

Sommaire :

| | |
|---|---------|
| Editorial | page 1 |
| Les locomotives à chaudière verticale en France | page 2 |
| Les premières locomotives à chaudière verticale | page 2 |
| Description technique des modèles Cockerill | page 3 |
| Cockerill, les différents types et la production | page 6 |
| La production des constructeurs français | page 10 |
| Les Etablissements Cail | page 10 |
| Corpet-Louvet | page 13 |
| Fives-Lille | page 18 |
| Franco-Belge | page 24 |
| Les Ateliers de La Chapelle & locomotives C ^{ie} du Nord | page 24 |
| Les locomotives de construction étrangère en France | page 29 |
| HK Porter à Pittsburgh, USA | page 29 |
| Baldwin Locomotive Works | page 29 |
| S.A. Energie | page 29 |
| Locomotives non identifiées | page 31 |
| Quelques exemples d'utilisation dans l'industrie | page 31 |
| Dans les houillères | page 31 |
| Dans les forges & aciéries | page 36 |
| Dans les sucreries | page 42 |
| Dans les industries diverses | page 48 |
| Sur un chemin de fer secondaire | page 48 |
| Les locomotives conservées | page 48 |
| Les modèles réduits | page 51 |
| Tableaux de synthèse par constructeur | page 54 |

En couverture

- Mortagne-du-Nord, Société Delquignies : la locomotive Cail n°3543 de 1923, dernière machine à vapeur à rouler en service régulier en France jusqu'en septembre 1979 — Collection Jean-Marie Minot —
- Fond-de-Gras, Differdange (Luxembourg) – Train 1900 – La locomotive Cockerill type IV R construite en 1920 (n°2952). Elle provient de l'usine Yernaux à Ecaussines, Belgique, puis ABB à Manège. Sa chaudière a été intégralement reconstruite en 2000 par ZVU Potez à Hradec Kralove en Tchéquie — Photographie Patrick Etievant —

Merci aux Personnes, Associations, Organismes, Musées et Sociétés qui ont apporté leur contribution à ce numéro :

MM Eric Bettega, Louis Caillot, CRP / Centre Régional de la Photographie à Douchy-les-Mines, Académie François Bourdon du Creusot, Yves Artur, Bernard Capmartin, Gérard Dalstein, Keith Clingan †, Philippe Declerck, Henri Dupuis, Christophe Etievant, Patrick Etievant, Eric Fresne, Elie Mandrillon, Jean-Marie Minot, Didier Oberlin, André Roubaud, Bernard Rozé, Roland Sermet, Jean-Marc Steiner †.

Tout article ou élément d'article ne peut être reproduit par quelque procédé que ce soit sans accord écrit préalable du bureau de « Rail et Industrie ».

Chers lecteurs,

Tout d'abord, nous remercions vivement nos lecteurs qui se sont déjà réabonnés.

Quelques-uns d'entre vous ont même fait preuve de générosité financière. Cette aide, plus forte que les années précédentes, va droit au cœur de notre équipe. Elle prouve que vous appréciez notre travail et que vous mesurez les difficultés que nous rencontrons dans la publication de Rail et Industrie. Là comme ailleurs, elles sont hélas croissantes au niveau financier.

Rail et Industrie ne vit que grâce aux abonnements de ses lecteurs (y compris les membres de l'équipe de rédaction) et au travail bénévole des rédacteurs et des contributeurs. Alors, n'oubliez pas de vous réabonner !

Dans la mesure du possible, continuez aussi à promouvoir la revue autour de vous. De même, n'hésitez pas à nous communiquer vos articles, renseignements et photographies. Nous les publierons avec plaisir.

Par ailleurs l'activité ferroviaire de transport du fret dans notre pays reste tiède, voire absente dans de nombreux secteurs, alors que l'on s'acharne à détruire Fret SNCF, le principal opérateur en France. En face, les transporteurs routiers jubilent et attendent l'autorisation pour le « maxi camion ». Ailleurs, le nombre des vols aériens a explosé - adieu les bonnes résolutions de la Covid 19 - tout comme les embouteillages et les axes routiers de plus en plus saturés.

Que de temps perdu dans ces interminables trajets routiers et combien de pertes financières ? Que de carburant hors de prix consommé inutilement, alors qu'il est urgent d'évoluer en matière de transport, d'énergie, d'écologie, si nous ne voulons pas transformer la terre en désert ou en rôtissoire.

Nous finirons avec une note optimiste : ici et là, dans diverses revues, ont fleuri ces derniers temps des articles consacrés aux chemins de fer industriels et à leurs matériels spécifiques. Les rédacteurs ont-ils trouvé de l'inspiration dans les colonnes de Rail et Industrie ?

Même si ce n'est pas le cas, notre équipe s'en réjouit, car ces articles ont le mérite de présenter cette partie ferroviaire méconnue du plus grand nombre. Peut-être vont-ils éveiller de nouvelles passions et engendrer de futurs lecteurs de Rail et Industrie !

Bonne lecture du présent numéro.

Pour l'Equipe de Rail et Industrie, Louis Caillot.



Editorial

Les locomotives à vapeur à chaudière verticale employées en France

par Louis Caillot

Surnommée « coucou, bouteille à encre... », la locomotive à chaudière verticale symbolisait la locomotive industrielle, dont l'image a perduré dans le temps, bien après l'apparition du locotracteur.

Qui se souvient aujourd'hui que ces modestes locomotives, à l'aspect sobre et fonctionnel, furent les dernières machines à vapeur à rouler en service régulier en France, quelques années après les 141 R et autres 140 C de la SNCF ?

A Mortagne-du-Nord (59), la Cail n°3543 de la société François Delquignies fonctionnait ainsi jusqu'à la fin du mois de septembre 1979, alors que la Cockerill n°2109 de 1898 assurait la réserve.



Mortagne-du-Nord, société Delquignies : la locomotive Cail n°3543 de 1923 vue dans les derniers jours de son utilisation - Collection Patrick Etiévant -

Bien avant d'autres, le regretté amateur britannique Keith Clingan, membre de l'IRS / Industrial Railway Society, avait défriché le terrain des locomotives à chaudières verticales de France. Ses publications au sein de l'IRS, ou dans des revues telle que Rail Magazine, nous ont servi de fil conducteur. Cet article lui rend hommage.

Avant la présente étude, nous avons publié dans notre numéro 86 de décembre 2021 trois articles évoquant les locomotives à chaudière verticale :

- « Le temps des Coucous » et « Jarville les Forges du Nord-Est », de Gérard Dalstein ;
- « Un voyage peu ordinaire pour la Cockerill 3157 » de Christophe Costy.

A - Les premières locomotives à chaudière verticale et l'évolution au fil du temps

La toute première de l'espèce semble être la « Perseverance », construite par Thomas Burstall en Grande-Bretagne. Prévue pour participer au fameux concours de Rainhill en octobre 1829, elle fut endommagée au cours du transport vers le lieu de la compétition et n'entraîna en service qu'au 6^{ème} jour.

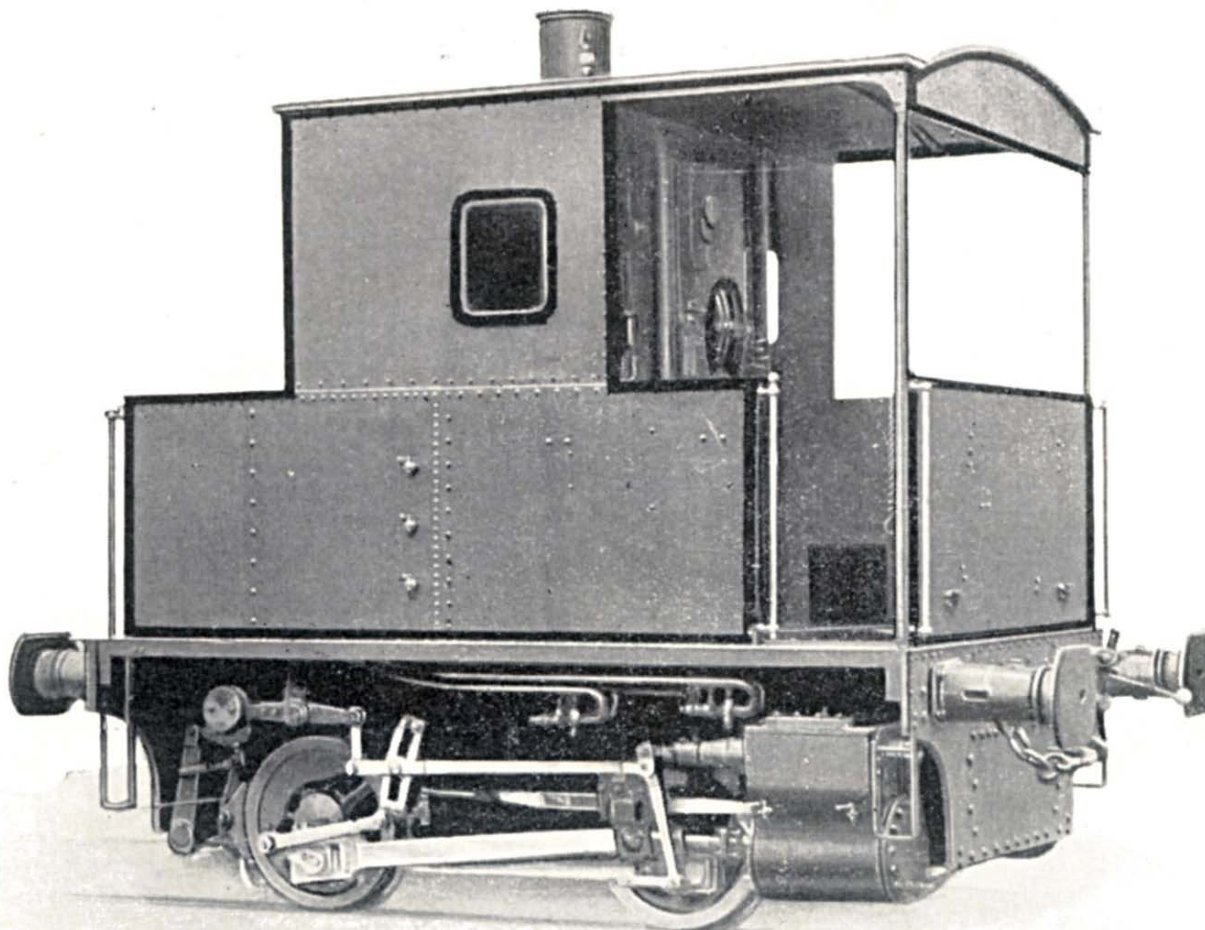
Avec ses modestes performances la « Perseverance » était surclassée par la « Rocket » de George et Robert Stephenson qui offrait des solutions fiables et novatrices comme la chaudière tubulaire.



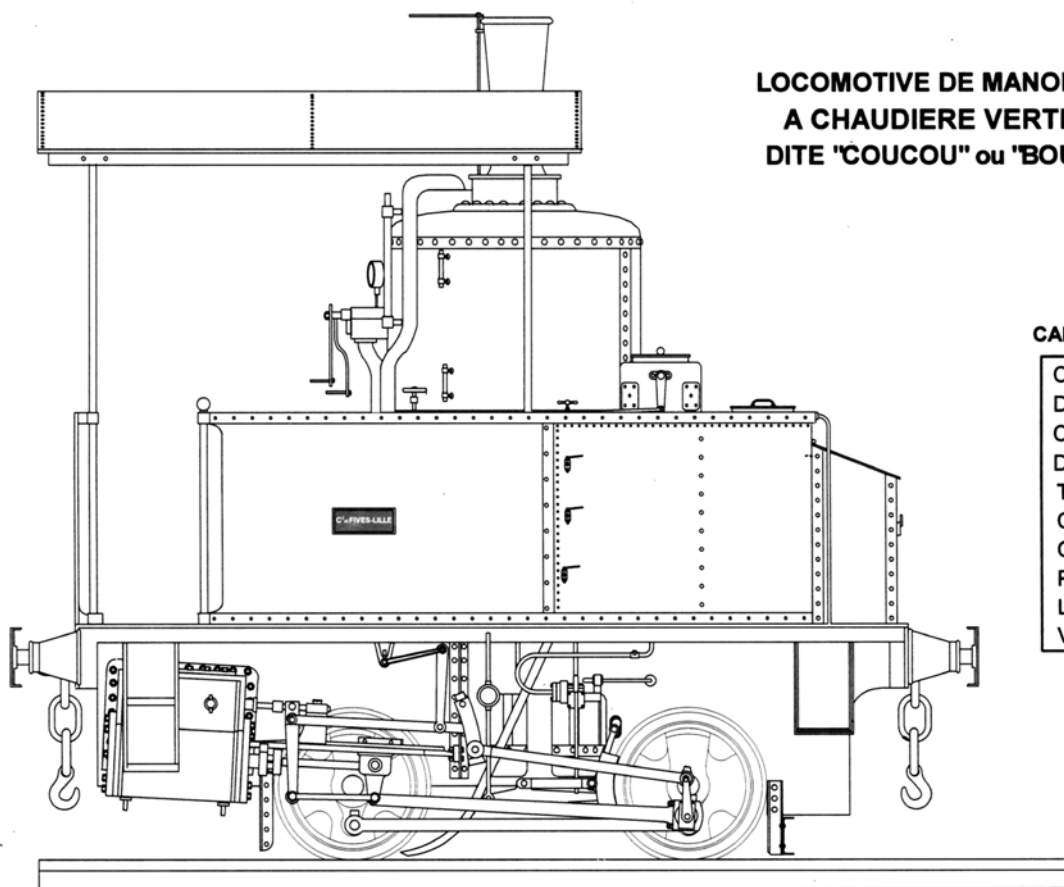
La reproduction (réalisée en 1927) de la locomotive « York » de 1831 à chaudière verticale du Baltimore & Ohio conservée au musée des chemins de fer de Baltimore (USA, Maryland) – photographie Patrick Etiévant –



La locomotive de type « Grasshopper » (sauterelle) de 1832 à chaudière verticale du Baltimore & Ohio conservée au musée des chemins de fer de Baltimore (USA, Maryland). Il s'agit en fait de la n°7 « Andrew Jackson » de 1832, employée opérationnellement par le B&O jusqu'en 1892, modifiée en 1927 par le B&O pour « ressembler » à la machine « Atlantic » originelle – photographie Patrick Etiévant –



Une locomotive Fives-Lille type 148 - photographie Fives-Lille, collection Louis Caillot -



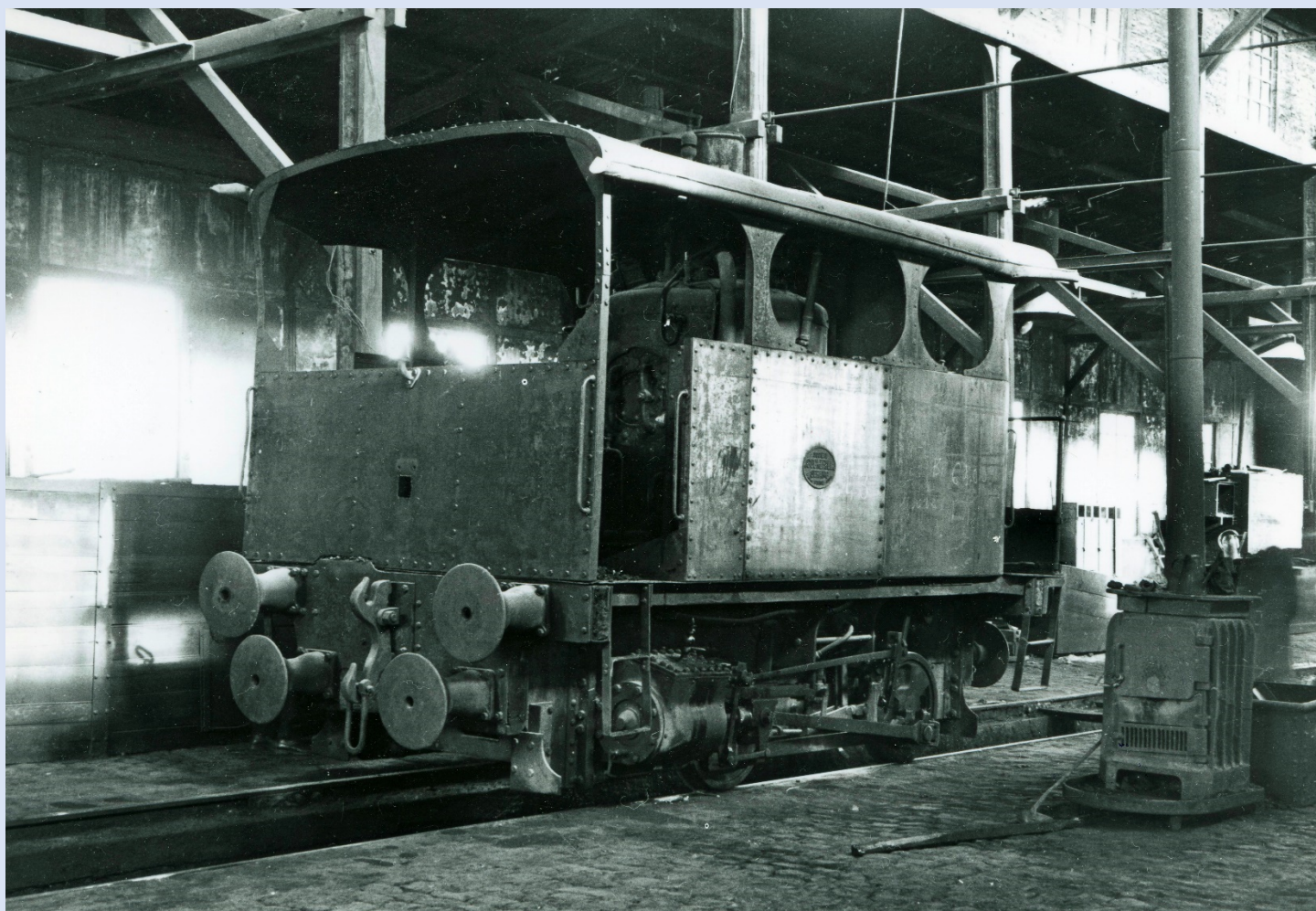
**LOCOMOTIVE DE MANOEUVRE 020
A CHAUDIERE VERTICALE
DITE "COUCOU" ou "BOUTEILLE"**

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

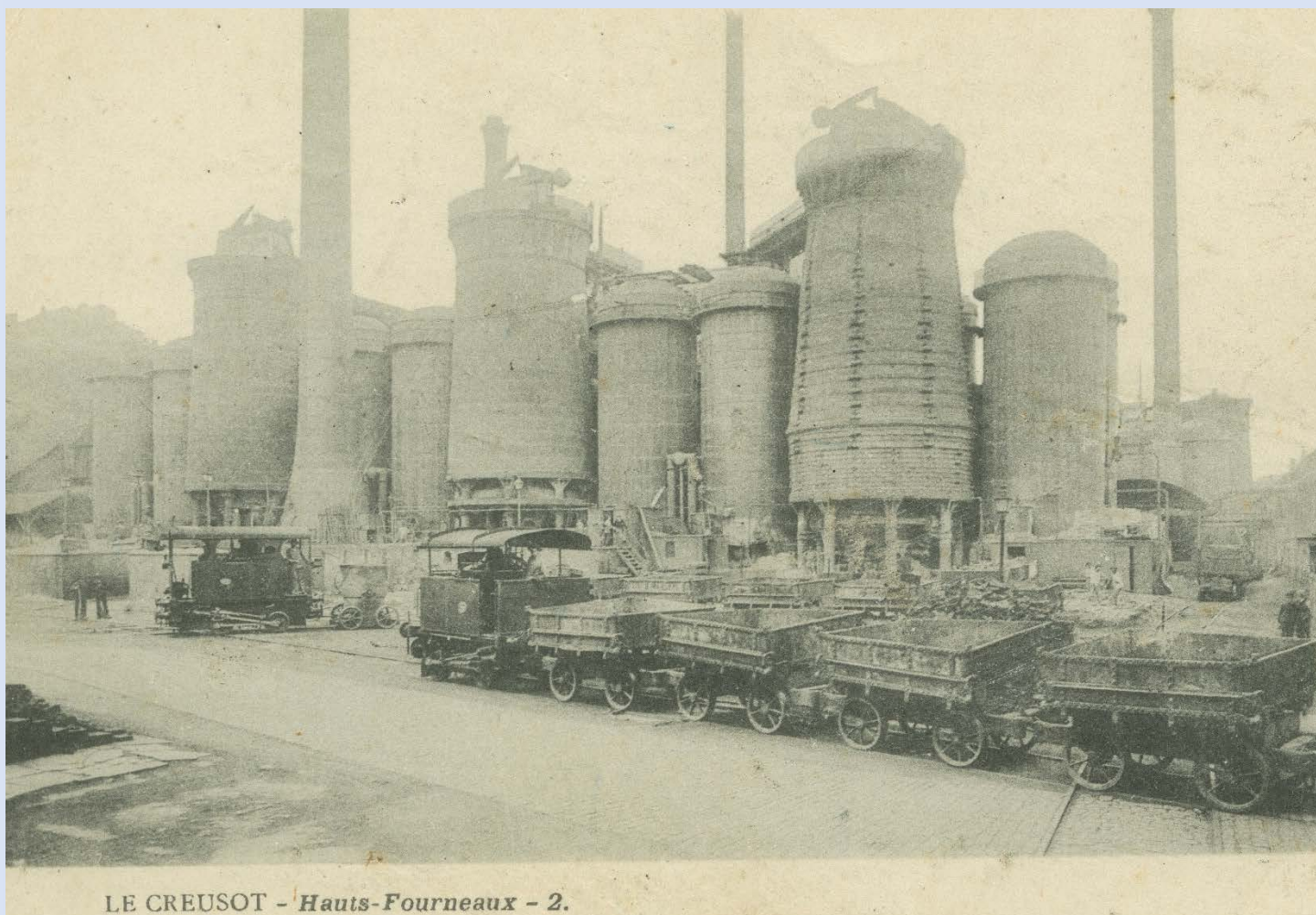
Constructeur : Cail et Fives-Lille
Date de construction : 1907
Cylindres : 500 x 300 mm
Diamètre des roues : 610 mm
Timbre chaudière : 10 bars
Contenance soutes à eau : 3,3 m³
Contenance soute à charbon : 0,7 t
Poids : 10,8 t
Longueur : 4,46 m
Vitesse : 20 km/h

1 mètre

Diagramme d'une locomotive Fives-Lille type 137 – dessin de Gérard Dalstein -



Une locomotive Cockerill à double tamponnement chez Schneider au Creusot - photographie Guy Laforgerie, collection Patrick Etiévant -



LE CREUSOT - Hauts-Fourneaux - 2.

Usines Schneider : deux locomotives Cockerill à double tamponnement au pied des hauts fourneaux du Creusot - collection Patrick Etiévant -