Alfred Belpaire

Naissance : Ostende, le 25 septembre 1820

Décès : Schaerbeek, le 27 janvier 1893

Nationalité : Belge

Diplôme : Ingénieur-mécanicien (Ecole centrale des Arts et Manufactures de Paris)

En quelques mots : Ingénieur aux Chemins de fer de l'Etat belge, Alfred Belpaire est connu pour ses améliorations des locomotives à vapeur et notamment, l'invention du *foyer plat*, permettant de brûler du combustible à bas prix. Le foyer Belpaire sera largement exporté partout

Portrait d'Alfred Belpaire (Réf. 2510)

Parcours professionnel

Né en septembre 1820 à Ostende, Alfred-Jules Belpaire fait ses études à l'Athénée d'Anvers avant d'intégrer l'École centrale des arts et manufactures de Paris, en 1837. Il en sort ingénieur-mécanicien en 1840, et s'engage en septembre de la même année dans l'Administration des Chemins de fer de l'État belge.

Au Service de la traction et du matériel il va passer par des positions diverses (Service de la *Locomotion*, Ateliers de Malines, Commission de réception, Service technique de la Direction centrale) et va gravir les échelons de la hiérarchie. Il avait dans ses attributions l'étude et l'examen des projets d'amélioration du matériel en général ainsi que la surveillance des chemins de fer concédés ; il était aussi secrétaire de la Commission de l'Arsenal de Malines. Plus tard, il sera membre du Comité d'administration des chemins de fer.

Il aura consacré au total 52 années de sa vie auprès de l'Administration des chemins de fer de l'Etat belge. En récompense de ses services, il recevra les plus hautes distinctions et sera notamment nommé grand officier de l'ordre de Léopold, grand officier de la Légion d'honneur, grand cordon de l'ordre de Saint-Stanislas de Russie, commandeur de l'ordre de Charles III d'Espagne, etc.

Alfred Belpaire est également l'un des créateurs du Congrès des chemins de fer et membre de la commission organisatrice, nommée en 1884. Il en assurera la présidence dès 1891.

Ses découvertes

On lui doit entre autres la transformation radicale des foyers de locomotive : pour améliorer le rendement des charbons de basse qualité utilisés, il met au point une nouvelle forme de foyer pour augmenter la surface d'échange de chaleur avec la chaudière.

Le foyer profond est remplacé par le foyer plat à grande surface de grille sur laquelle le charbon brûlait sous faible épaisseur. Cette innovation permit de faire de très importantes économies par l'utilisation de charbon menu que l'industrie ne consommait pas et qui était d'un prix sensiblement inférieur à celui des briquettes de charbon aggloméré ou du coke utilisés précédemment.

Finalisé dès 1864, le foyer Belpaire est généralisé sur toutes les locomotives belges puis, à l'étranger.

Jusqu'en 1898, soit cinq ans encore après sa mort, la plupart des locomotives belges étaient du type Belpaire.

Belpaire à Train World

Locomotive type 51 exposée à Train World (Réf. 2604)

La locomotive type 51 est née en 1867 pour les services de manœuvres dans les gares. Le modèle exposé à train World présente un abri pour le chauffeur et le machiniste, une innovation à l'époque. Dix-huit exemplaires de cette locomotive seront utilisés en Chine sur la ligne Pékin - Hankou, obtenue en concession par Léopold II.

Train World expose aussi la chaudière d'une locomotive type 25 Belpaire (Réf. MP182).

Dans les années 1894-'98, 472 locomotives de ce type ont été construites pour le remorquage de trains de marchandises.

Catherine Walravens
Janvier 2020

Bibliographie succincte

Articles : Biographie : Belpaire (Alfred). K617628

Nécrologie Belpaire (Alfred). *Bulletin de l'Association des anciens élèves de l'Ecole centrale*, 01-01-1893, p. 1-5, K620756

DAMBLY P. Nos inoubliables "vapeur". Troisième période, 1864-1884 Régime Belpaire. *Rail (Le) - Revue mensuelle des oeuvres sociales de la SNCB*, nr. 122, 01-10-1966, p. 12-17. K560175

DAMPLY P. Onze onvergetelijke "stomers". Derde periode. 1864-1884 Stelsel Belpaire, *Spoor (Het) - Maandblad van de sociale werken van de NMBS*, nr. 122, 01-10-1966, p. 12-17. K560189

DAMBLY P. Onze onvergetelijke "stomers". Vijfde periode, 1884-1898 Beheer Masui en Belpaire. *Spoor (Het) - Maandblad van de sociale werken van de NMBS*, nr. 124, 01-12-1966, p. 10-15. K560193

DAMBLY P. Nos inoubliables "vapeur". Cinquième période, 1884-1898 Régime Masui et Belpaire. *Rail (Le) - Revue mensuelle des oeuvres sociales de la SNCB*, nr 124, 01-12-1996, p. 10-15. K560181

Livres : WEISSENBRUCH, P. *Notice nécrologique sur Alfred Belpaire*. Bruxelles : 1893, 18 p., B10153

VANDENBERGHEN J. *IV. Periode Belpaire 1864-1883*. Bruxelles : SNCB, 1987, 292 p., C3481

VANDENBERGHEN J. *IX. Période Belpaire – Masui 1884-1898*. Bruxelles : SNCB, 1988, 216 p., C3487

Pour une recherche plus approfondie, veuillez consulter notre base de données avec les mots-clés suivants :

Catalogue Bibliothèque : **BELPAIRE ALFRED**

Collection musée : Alfred Belpaire (1820-1893)