

Rail et Industrie

LA REVUE DES AMIS DES CHEMINS DE FER INDUSTRIELS



n°69

Septembre 2017
Parution Trimestrielle
Prix : 9,50 Euros

Voyage en région PACA (Provence, Alpes & Côte d'Azur) secteurs de Gardanne et Fos sur Mer

Par Francis Perenon

Trajet d'approche

Départ en voiture de Lyon à 5h45 : en route vers le sud par l'autoroute de la vallée du Rhône. Sortie au péage des Milles proche d'Aix en Provence puis routes secondaires encombrées pour rejoindre l'ancienne gare de la Barque sur la commune de Fuveau.

8h45 La Barque

Les vastes emprises de la gare de la Barque sont situées à 7 km de Gardanne. La gare est sur l'ancienne ligne à trafic restreint de 79 km vers Carnoules encore exploitée en principe jusqu'à Trets PK 19. Il y a une bonne activité sur la section de Gardanne à la centrale électrique : avec des trains de charbon sur une distance de 3 km.



La Barque : le locotracteur Renault DH n°303 type 5170 d'Ottaviani – il s'agit de l'ex HBNPC Douai n°60 - photographie Patrick Etiévant -

Jusqu'en 1978, d'importants tonnages de bauxite locale atteignant jusqu'à 900.000 tonnes par an, ont été acheminés vers l'usine Péchiney de Gardanne depuis les centres de chargement des Censies et de Tourves.

Lors de notre passage, outre l'ancien BV de 1877, nous observons une très vaste cour marchandises dominée par 2 volumineux silos métalliques, centre annexe d'expédition d'alumine encore en service il y a peu de temps.

Archéologie Industrielle : Les Chaux & Ciments du bassin de Virieu-le-Grand (Ain)

Par Marc Moulin

Généralités

La pittoresque région du Bugey, qui avec Bresse, la Dombes et le Pays de Gex compose le Département de l'Ain, a vu naître au cours de la seconde moitié du XIX^{ème} siècle un bon nombre de fours à chaux et cimenteries. Nous avons ainsi pu recenser les usines de Béon-Luyrieu, Chazey-Bons, Vouvray, Tenay, St-Germain-de-Joux, les deux établissements de Jujurieux (auxquels j'avais consacré une étude parue dans « R&I n°323 »), et les deux autres de Virieu-le-Grand. Cette liste n'est bien sûr pas exhaustive, se bornant aux établissements connus à ce jour. Nous allons nous intéresser dans cet article aux quatre usines considérées comme faisant partie du « bassin de Virieu-le-Grand », dans l'ordre chronologique de leur création.

BUREAU DE VENTE
des Chaux Hydrauliques & Ciments du Bassin de Virieu
à VIRIEU-LE-GRAND (Ain)

MAISONS :

B. BUSCAL, à VIRIEU-LE-GRAND
DE VILLEGENTE, à CHAZEY-BONS
OLIVIER & C^{ie}, à JUJURIEUX
SOC^{te} ANON^{te} des Chaux & Ciments de Béon-Luyrieu
JOSEPH BUSCAL, à St RAMBERT en BUGY

CHAUX HYDRAULIQUES
Ciments de Portland & Ciments prompts

FOURNISSEURS DU GÉNIE MILITAIRE,
des Ponts & Chaussées & des Chemins de fer

VENTE ANNUELLE _ 100.000 TONNES
CAPACITÉ DES SILOS. 40.000 Mètres Cubes.

Virieu-le-Grand, le 13 juillet 1898

Monsieur Lucien Dominique
à M. Heubau

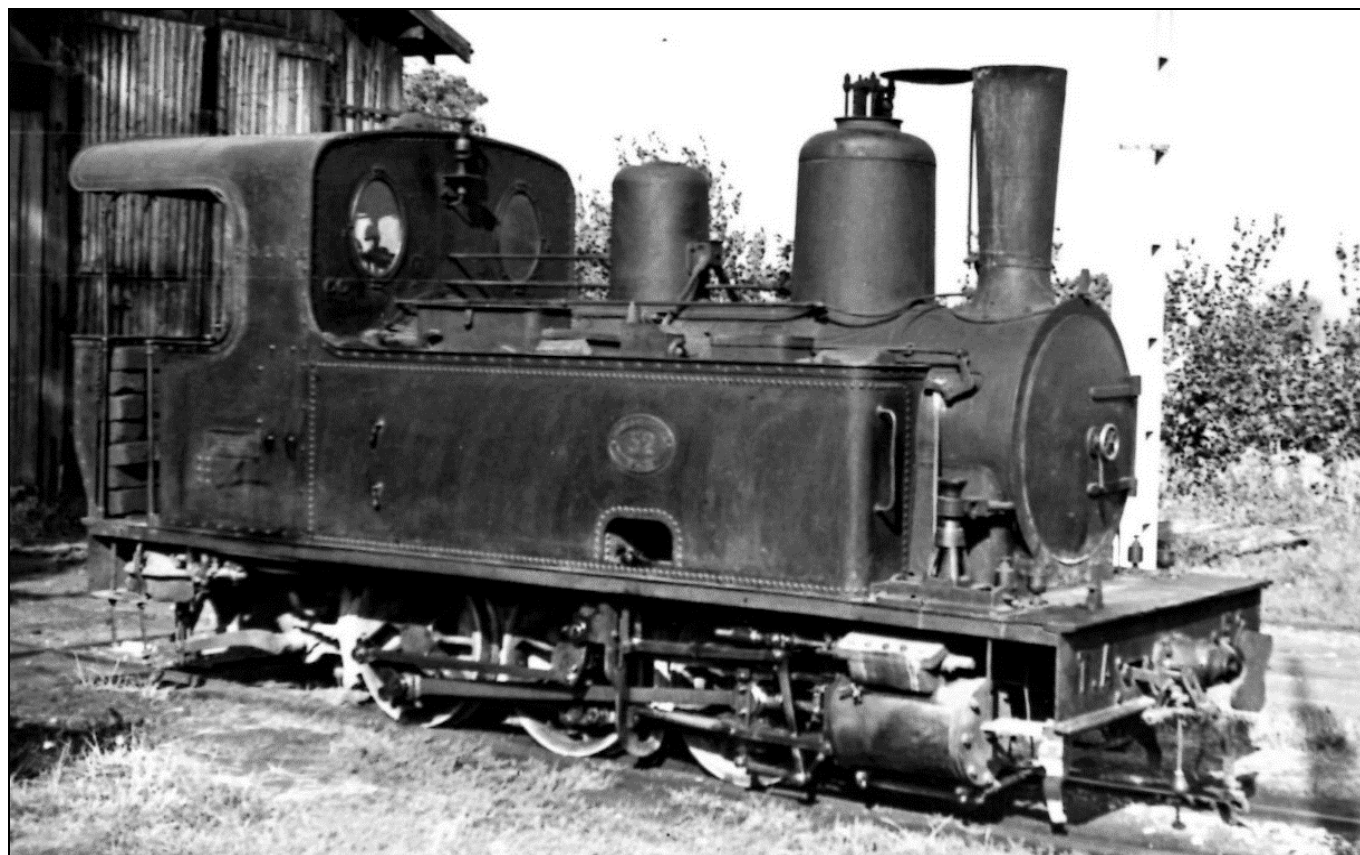
conformément à sa commande N° 4200, expédier
en port de en gare Heubau Doit

MARQUE	BARILS	SACS	DÉSIGNATION DES MARCHANDISES	POIDS TOTAL	PRIX PAR 100 K ^g	MONTANT

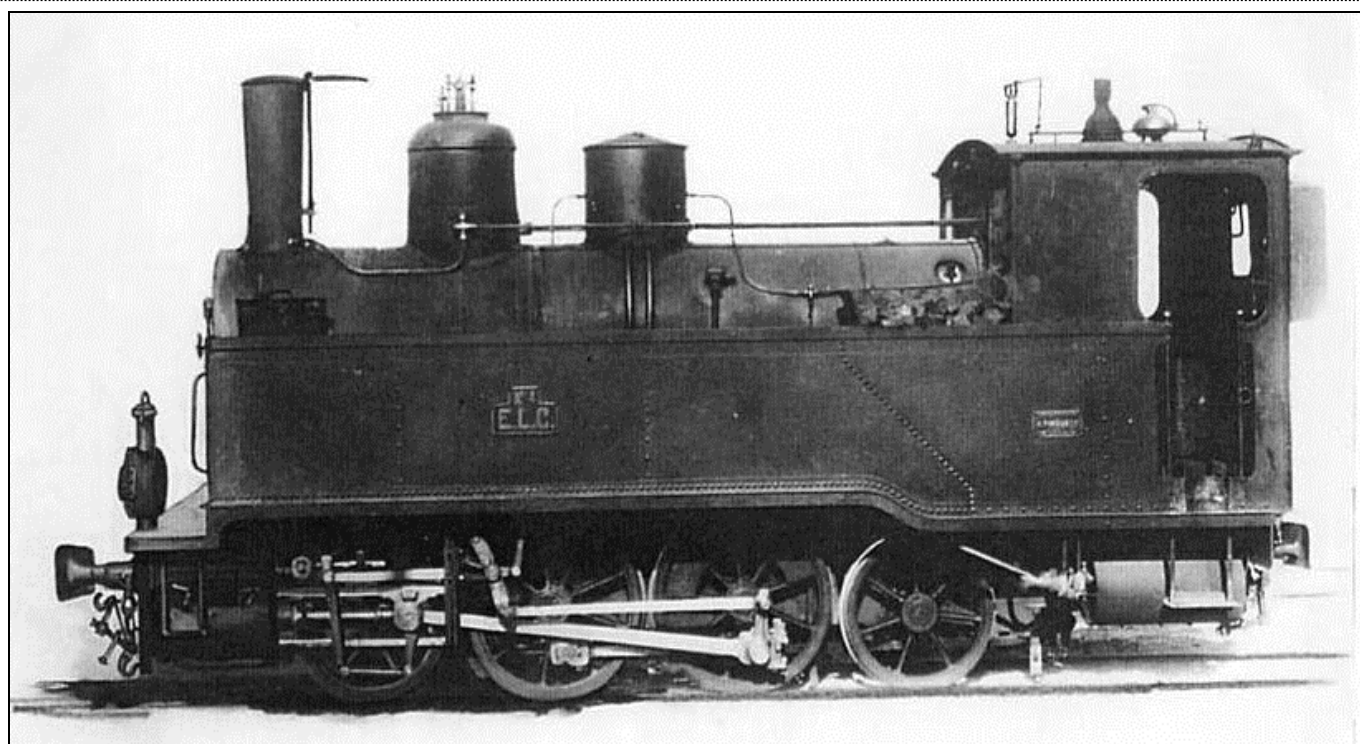
Document collection de l'auteur

Connus depuis les travaux de prospection menés vers 1842, les bancs de marne argilo-calcaire de l'Oxfordien du bassin de Virieu, propices à l'élaboration de chaux hydrauliques et ciments, ne furent mis en exploitation que lors de la construction de la ligne de chemin de fer de Lyon à Genève en 1855. Les entrepreneurs chargés de l'exécution des travaux préférèrent utiliser les ressources locales que de faire venir de loin les matériaux nécessaires à l'édification des ouvrages d'art et bâtiments. Les premiers fours à chaux furent mis en service à cette occasion. Une fois la ligne achevée, des sociétés ayant pour vocation l'exploitation commerciale des chaux et ciments furent créées. Le chemin de fer permettait l'approvisionnement des fours en combustibles depuis les bassins houillers de la Loire ou de l'Isère, et ouvrait de nouveaux débouchés aux produits finis. On retrouve d'ailleurs un schéma identique dans d'autres régions françaises (Chaux & Ciments de l'Aube). La plus ancienne et la principale ligne de chemin de fer traversant le Bugey était celle d'Ambérieu à Chambéry via Culoz, à laquelle se greffait la

Après consultation de la liste de fabrication Deutz, il ressort qu'un locotracteur diesel de cette marque avait été acquis par Buscal & Cie. Il s'agissait d'un modèle de type CXIV F de 1915, portant le numéro de construction 1406. Cet engin aurait été initialement prévu pour un écartement de 0,70m puis reconverti à la voie métrique. Il aurait transité par les Ets Nordon, de Strasbourg. Disposant de deux essieux moteurs entraînés par chaîne, sa faible puissance le réservait aux manœuvres et il est probable qu'il ne s'aventurait guère hors des emprises de l'usine...



Locomotive 030T Corpet-Louvet de 18 tonnes à vide N°52 des E.S.E. puis T.A. Collection Marc Moulin



Locomotive Pinguely 040T de 18.5 tonnes à vide ex TELCO puis cimenterie Buscal – collection Marc Moulin

La même liste mentionne un autre locotracteur destiné à Buscal, de type ML132F cette fois-ci. Affecté du n°6406 de 1923, cet engin ne fut pas construit, la commande ayant été annulée. Il y eut bien un locotracteur construit avec le même numéro, mais de type C IV F et pour un autre client allemand. On peut supposer que la cimenterie ait d'abord commandé un locotracteur neuf, avant de se rabattre sur un modèle d'occasion proposé par le constructeur. Cet engin fut peut-être obtenu en tant que prestation de l'industrie allemande au titre des dommages de guerre 1914-1918.....

La Fabrique de briques n°1 de Kolomyja en Ukraine (КОЛОМИЙСЬКА ЗАВОДОУПРАВЛІННЯ) district d'Ivano-Frankivs'k

Par Patrick Etiévant

La brique comme matériau de construction en Ukraine.

L'Ukraine est un pays de plaines – agricoles, forestières et marécageuses - avec quelques montagnes en son Sud-Ouest, le massif des Carpathes. Cette chaîne de montagne marque la frontière avec les pays limitrophes : la Pologne, la Slovaquie, la Hongrie et la Roumanie.



Saupoudrage de sciure dans la benne des wagons pour éviter le colmatage de l'argile qui va y être chargée. Photographie Patrick Etiévant -

Quand on remonte dans l'histoire, l'emploi de la pierre de carrière comme matériel de construction, très chère à extraire et à acheminer sur le territoire Ukrainien, a été peu étendu. La pierre a surtout été utilisée pour garnir les routes car c'était le seul matériau qui permettait de conserver celles-ci dans un état carrossable durablement. La construction des routes avec des pierres était aussi une façon d'occuper la main d'œuvre dans les campagnes l'hiver (kolkhozes et sovkhozes) ... C'est donc le bois qui pendant des siècles a constitué la structure principale des bâtiments, avec le torchis pour compléter les espaces le cas échéant. Si la brique – obtenue par le mélange de différentes argiles – simplement séchée au soleil, est connue depuis l'antiquité, c'est seulement depuis 1900 environ que des briqueteries industrielles ont commencé d'apparaître en Ukraine pour fabriquer des briques cuites ayant une bonne résistance au climat, notamment au gel, et une bonne longévité dans le temps.

Du fait des nombreux dépôts d'argile dans le pays, des briqueteries ont été créées un peu partout. Si le béton est employé de façon étendue depuis les années 1950 pour la construction des bâtiments d'habitation et administratifs, les usines et pour le génie civil, la brique reste encore un matériau de construction couramment utilisé en Ukraine de nos jours. Fabriquée localement dans de petites unités de production, son prix reste faible et elle est totalement adaptée avec les pratiques de construction encore très manuelles des petits entrepreneurs et des petits propriétaires, que ce soit pour constituer l'ossature de la construction, ou pour remplir les espaces d'une structure de bâtiment en béton coulé et armé.

A l'occasion d'un séjour en Ukraine en mai 2017, il nous a été donné la possibilité de visiter une briqueterie dans la ville de Kolomyja (Коломия). Cette ville de la région d'Ivano-Frankivs'k est située à environ 200 km au sud / sud-est de la ville de Lviv (Львів), ville connue également sous son nom Austro-Hongrois de Lemberg, ou Polonais de Lwów (traduction en Français = Lion).

Une fois les 2 wagons chargés sur le plateau, le chariot transbordeur se dirige vers le quai de déchargement des briques crues étuvées côté Nord de l'usine. Les wagons sont placés sur deux voies le long desquelles deux convoyeurs à bandes sont installés. Deux ouvriers déchargent à la main une par une les briques crues étuvées sur une des 2 bandes transporteuses. Celles-ci sont en jute pour éviter que les briques n'adhèrent. A l'autre extrémité de la bande transporteuse se trouvent 2 autres ouvriers qui prennent les briques crues étuvées une par une et qui les empilent sur un wagon en voie de 2 m, en ménageant de l'espace entre elles afin de permettre la circulation d'air dans le four de cuisson.



2 chariots chargés d'étagères de briques crues vont être placés sur le chariot transbordeur à 2 voies. Au fond, on aperçoit les voies parallèles qu'il dessert. Celles-ci passent dans l'étuve afin d'accélérer le séchage des briques crues - Photographie Patrick Etiévant -

Les wagons à voie de 600 mm ainsi que leurs clayettes déchargées des briques crues sont alors retournés vers le poste de fabrication des briques crues. Les wagons sont poussés à la main jusqu'au chariot transbordeur à voie de 600 mm situé sur le côté Est de l'usine. Il est à traction électrique triphasée et son plateau à 1 voie permet de charger et transporter un wagonnet à la fois. Ce chariot transbordeur circule dans une fosse sur des rails à l'écartement standard Russe. Ce chariot permet de repositionner les wagons à clayettes vides en entrée de la voie parallèle à la ligne de fabrication des briques, où ils pourront recevoir un nouveau chargement de briques crues.

Le réseau à voie de 2.000 mm

Le réseau à voie de 2.000 mm dessert le four de cuisson des briques. Nous avons vu que les briques crues étuvées étaient disposées sur des énormes wagons avant d'être dirigées vers le four. Ces wagons extrêmement massifs sont constitués d'un châssis en tôles métallique blindée posé sur 2 boggies. Sur le châssis, un plateau en briques réfractaires est maçonné sur 2 couches. Les briques crues sont empilées sur chaque wagon sur environ 7 piles de 11 couches de 25 briques environ de façon à permettre la circulation de l'air chaud du four. Chaque wagon enfourné emporte un chargement d'environ 1.900 à 2.000 briques creuses pivtorachka.

Le secteur Nord de l'usine, où sont chargées les briques crues étuvées sur les wagons, est traversé par un chariot transbordeur en fosse qui permet de desservir :

- Une douzaine de voies en impasse de part et d'autre de la fosse du chariot transbordeur
 - Pour les wagons vides
 - Pour les wagons en cours de chargement
 - Pour les wagons chargés de briques, en attente d'enfournement
- La voie en entrée du four de cuisson des briques
- La voie de retour des wagons vides, déchargés de leurs briques cuites

Le chariot transbordeur est à alimentation électrique triphasée, et doté d'un plateau emportant un seul wagon. Le chariot transbordeur circule sur une voie ferrée d'écartement de 2.500 mm environ.

Les wagons de briques à cuire sont poussés sur la voie du four à l'aide du treuil à câble du chariot transbordeur, et d'une poupée de renvoi. Le voie du four est passante aussi les wagons chargés de briques se suivent à la queue-leu-leu. L'ensemble comprend 2 tunnels qui encadrent le four. Le four de cuisson situé en partie centrale est fermé par deux portes, une d'entrée et une de sortie. Lors de leur circulation sur la voie du four, les briques crues chargées sur les wagons voient leur température progressivement