

## Les Journées du Patrimoine 2021

*Les 18 et 19 septembre prochains auront lieu les Journées Européennes du Patrimoine, et le Conseil Européen a déclaré l'année 2021 « **Année du rail** ». Le focus de cette édition « Patrimoine pour tous » sera donc plus particulièrement le patrimoine ferroviaire.*

*Pour illustrer ce thème, IESF vous propose dans le cadre de la construction de la ligne des Causses, de Neussargues à Béziers, l'histoire du four à chaux de La Tour-sur-Orb (34260), dont la production a servi pour la construction des ouvrages d'art sur la partie Bédarieux-Graissessac.*

**Le site du four à chaux de La Tour-sur-Orb** a été inscrit au titre des Monuments Historiques en mars 2010 en raison de «*son intérêt patrimonial et notamment pour son exemplaire conservation d'un ensemble complet de production de la chaux représentatif de la deuxième moitié du XIX<sup>ème</sup> siècle* ». La visite peut se faire toute l'année, notamment à l'occasion des Journées du Patrimoine. Cette année, le samedi 18 septembre, un train spécial Béziers – Bédarieux - Ceilhes – Béziers sera affrété par la SNCF, avec un arrêt à La-Tour-sur-Orb pour une présentation des activités du site. IESF souhaite ici mettre en valeur un patrimoine non seulement technique, mais également architectural peu commun, et qui sert encore aujourd'hui d'exemple pour revitaliser les métiers de la chaux, en particulier dans le cadre de restauration de bâtiments historiques. A partir de la rentrée scolaire 2020, les collégiens du département de l'Hérault peuvent être reçus sur le site dans le cadre des « Actions Educatives Territoriales », en relation avec l'association « Des Pierres et du Charbon » de Graissessac.

### Un peu d'histoire

Sous le second empire, régime qui n'emporte pas spontanément l'adhésion, ni politique, car c'est un régime autoritaire, ni militaire, car commence par un coup d'état pour finir par Sedan, ni par son chef, « Napoléon le petit » mais dont le domaine économique et technique est un succès incontestable. A commencer par la reconnaissance par un décret de l'Empereur, de la Société des Ingénieurs Civils de France (ICF), reconnue d'utilité publique le 22 décembre 1860.

La création de l'usine de chaux de la Tour-sur-Orb relève de cette histoire économique. En 1850, Napoléon III souhaite s'affranchir de la dépendance du charbon anglais en recherchant sur le territoire un charbon de qualité, générant peu de résidus, pour alimenter les chaudières des navires de la marine nationale, en particulier à Toulon. Le charbon du bassin de Graissessac, dans l'Hérault, répondra aux attentes. D'excellente qualité, il était déjà exploité par les habitants pour leurs usages domestiques et industriels (notamment clouterie, verreries). Ainsi Napoléon III autorisa-t-il en 1852 la création d'une « Compagnie de chemin de fer de Graissessac à Béziers » dont les travaux commencèrent en 1853. Inaugurée (à la suite de nombreuses péripéties) en 1858, elle sera reprise par la « Compagnie du Midi » en 1865, puis par la SNCF à la Libération. Elle est fermée définitivement en 1954 (voyageurs) et 1978 (marchandises).

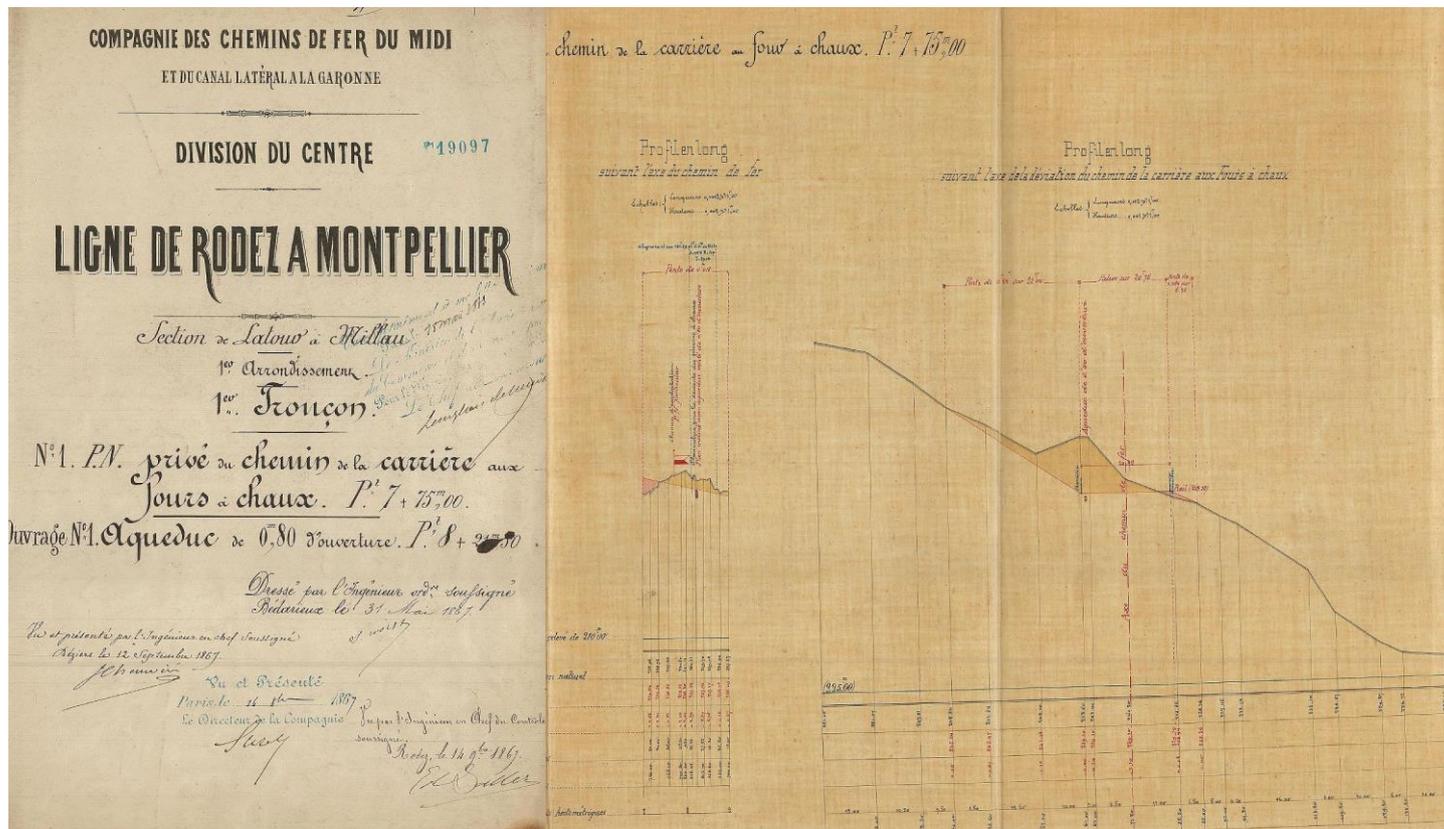
Entre temps, le chemin de fer de Graissessac est racheté le 1er mai 1863 par la Compagnie des chemins de fer du Midi et du Canal latéral à la Garonne, avec l'objectif de créer une ligne nouvelle jusqu'à Millau. Elle se greffe à la précédente au sud de La Tour-sur-Orb. Mise en service le 11 mai 1872, elle est limitée au Bousquet-d'Orb (à 5km de la Tour), Millau étant atteint le 18 octobre 1874. On se reportera au flash info de la ligne des Causses (ou ligne de l'Aubrac, Neussargues-Béziers).

Ce qu'il faut comprendre alors, c'est que la construction de ces lignes nécessitait de nombreux ouvrages d'art, en particulier le renforcement de talus par des contreforts, des viaducs, comme le grand viaduc de Bédarieux (37 arches, 710 m de long, 24 m au-dessus de l'Orb, un défi pour les ingénieurs de 1853). Le four à chaux de la Tour-sur-Orb s'inscrit dans cette démarche de livraison de chaux, évitant des transports toujours coûteux. De plus il est situé à un point stratégique : la ligne Béziers - Graissessac (désaffectée) est sise au ras de la carrière du four et celle de Béziers- Neussargues juste au-dessus des fours. Un tunnel qui va de la carrière aux fours a été percé sous cette voie vers 1872. Ce qui en fait une curiosité.

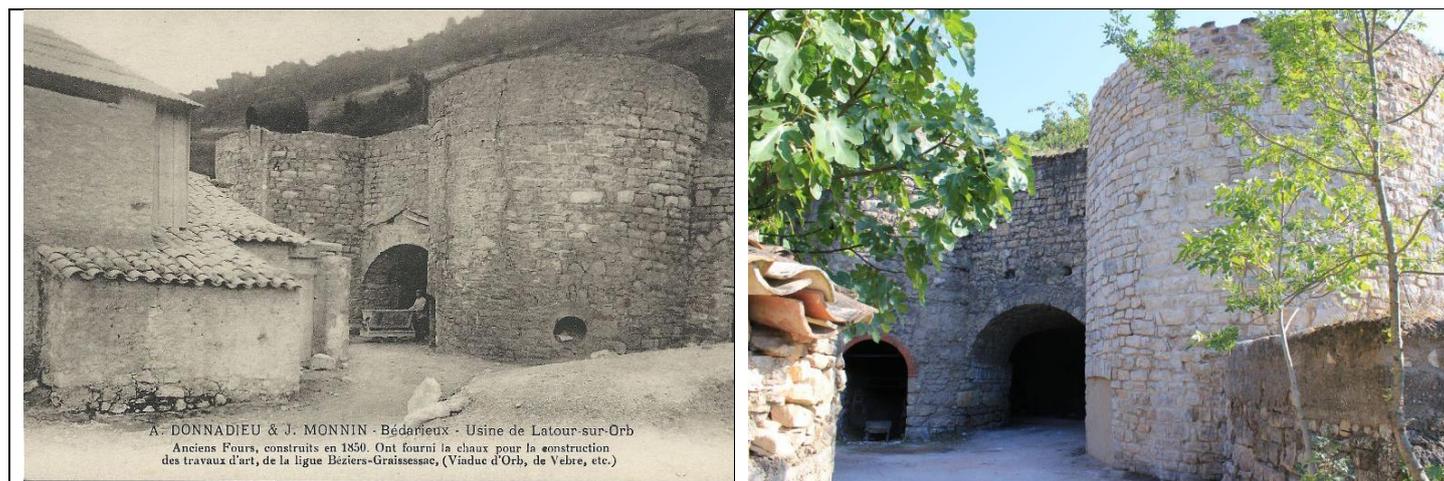
### L'usine

Si les archives départementales de l'Hérault -le cadastre de 1826- montrent qu'un four à chaux existait, celui-ci était artisanal, répondant à des besoins familiaux, puisqu'aucune demande d'autorisation d'exploitation n'a été retrouvée. L'usine pour alimenter les chantiers des chemins de fer sera construite en 1854, comme l'indique Albert Fabre dans son

« Histoire de Bédarieux et des communes du Canton (1913) » : « en 1854, lors de la construction de l'aqueduc pour le passage de la voie de chemin de fer, M. Geneviere, ingénieur, fut le premier à faire fabriquer la chaux avec les roches calcaires qui sont situées sur la rive droite de l'Orb, et depuis cette époque, cette exploitation a pris un très grand développement sous le nom de chaux de Latour, qui est de très bonne qualité (à l'époque la Tour-sur-Orb s'écrivait en seul mot du fait qu'en cet endroit, la rivière de l'Orb est large : Lata Ora »). L'usine sera exploitée jusqu'en 1927, la fermeture se faisant sous l'effet de la concurrence du ciment qui remplace peu à peu la chaux dans les constructions.



Carte de situation montrant le dénivelé entre la carrière et les fours. On remarquera que le plan a été dressé par un ingénieur le 18 septembre 1867.



Le four à chaux de La Tour-sur-Orb vers 1920 et état actuel.

L'usine comprend la carrière, le bâtiment des fours, la bluterie et l'écurie (actuellement une maison d'habitation).

- La carrière se situe au-delà des voies ferrées, un sentier permettant l'accès aux fours, peu pratique car en pente raide. Ce sentier sera remplacé par un tunnel (comme vu plus haut) permettant un accès plus direct et plus facile, car en ligne droite. Les pierres de calcaire étaient concassées au niveau de la carrière, puis engagées dans le tunnel pour être réceptionnées, à la sortie, environ 38 mètres plus bas, dans des wagonnets et acheminées ainsi jusqu'à une aire de stockage où elles étaient encore réduites, puis amenées jusqu'à la gueule des fours, sur la partie supérieure des cheminées.

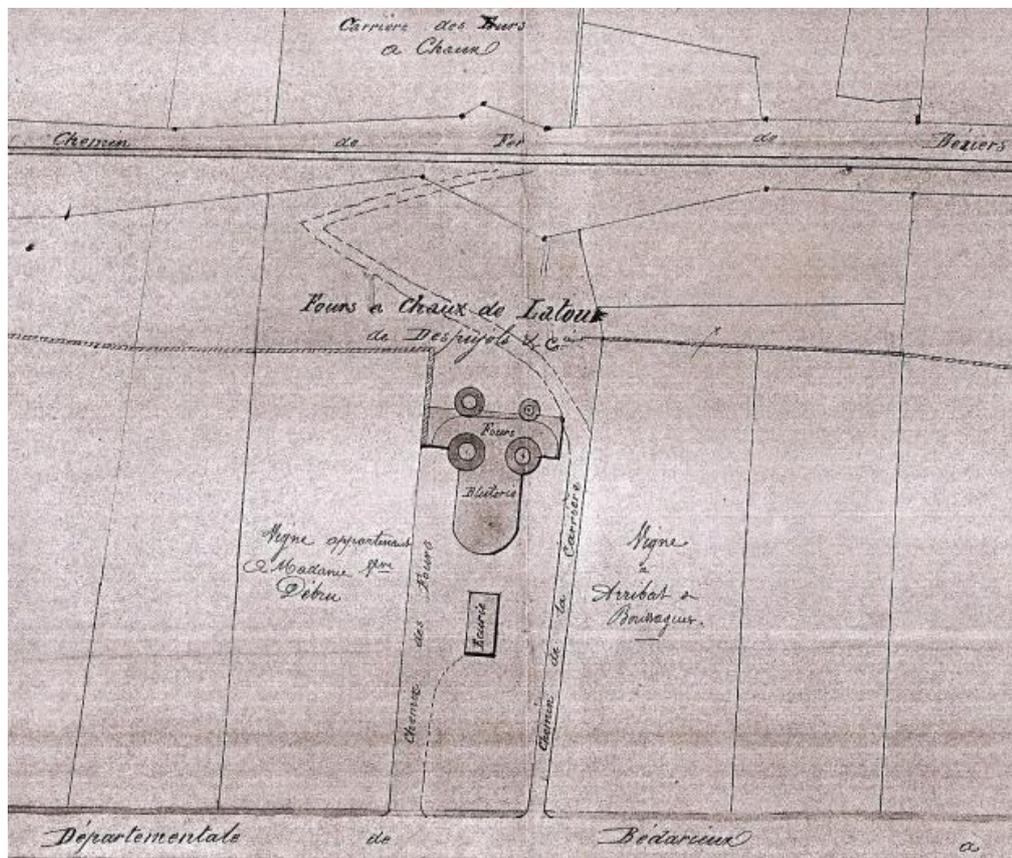
- Le bâtiment des fours comprend le four primitif, construit à flanc de colline, doublé d'un deuxième de même conception, chacun de 7-m de hauteur. Ils sont reliés à deux fours plus modernes par une halle voûtée en berceau plein cintre. Des caves latérales et des réduits voûtés complètent le bâtiment.
- La bluterie, face aux fours, permet l'extinction de de la chaux (par aspersion d'eau), son concassage (dans des « blutoirs », cylindres inclinés contenant des billes d'acier), son broyage en poudre (par des meules) et la mise en sacs.

## La technique

La réaction de base est fort simple : Calcaire + Chaleur → Chaux vive + Gaz carbonique (qui se dégage). Il suffit donc de chauffer –assez fort et assez longtemps : de 600 à 800°C pendant 10 à 50 heures- du calcaire pour obtenir de la chaux. Le choix de la roche de départ est important. La présence d'une certaine quantité d'argile ou de silice conduit à des chaux spéciales : chaux maigre, grasse, hydraulique... Par contre, celle de dolomie, est à éviter. Les mortiers de chaux pure durcissent lentement, par reconstitution du carbonate de calcium sous l'action du gaz carbonique de l'air (réaction exactement inverse de la précédente).

Les fours de la Tour-sur Orb étaient ce qu'on appelait des "fours continus à courte flamme" : le combustible était le charbon, que l'on introduisait par le haut (le gueulard) en couche alternées avec les pierres de calcaire concassées d'un diamètre d'environ dix cm. Le feu était allumé par le bas de la cheminée et des canonnières tout autour de cette cheminée permettaient de faire tirage (également assuré par un cône en tôle que l'on disposait au-dessus de la gueule supérieure du four). Ils sont dits « à courte flamme » car la flamme ne dépassait pas la moitié inférieure de la cheminée. On faisait cuire la première couche de pierres (celle du bas) et on les défournait à l'aide de grilles par le bas (par le foyer ou les ébraisoirs, ces ouvertures que l'on voit au bas des fours) et au fur et à mesure de la cuisson, on réenfournait couches de pierres et couches de charbon (par le haut). Ainsi, les fours fonctionnaient de manière permanente. On amenait alors la chaux vive (pierres cuites sortant du four) tout de suite à la bluterie pour l'éteindre, la broyer et l'ensacher. Au meilleur de la production, celle-ci peut être estimée à 750 00 sacs soit 3 750 tonnes à l'année.

Les « fours continus à courte flamme » représentent pour l'époque un perfectionnement des fours anciens car on peut faire fonctionner l'installation en continu, à condition de recharger au fur et à mesure en calcaire par le gueulard. En effet, cette conception s'oppose à celle des « fours intermittents à longue flamme », où celle-ci partait du foyer en bas du four, traversait les pierres calcaires et le bois (non le charbon) et remontait jusqu'en haut de la cheminée. Les fours à chaux de ce type étaient très nombreux, mais étaient utilisés pour des besoins familiaux ou artisanaux (petits fours établis pour répondre à des besoins locaux, de maçons par exemple).



Plan cadastral de l'usine à chaux de la Tour-sur-Orb. La carrière est située au nord ; la ligne de chemin de fer Bédarieux-Béziers traverse d'Est en Ouest ; on remarque les quatre fours (les deux plus gros, primitifs), la bluterie et l'écurie (aujourd'hui maison d'habitation), et au sud la route départementale.

La « chaux de Latour » était une chaux « hydraulique », utilisée pour faire des mortiers, car issue d'une pierre calcaire contenant environ 30% d'argile. C'est cette composition qui permettait au liant de durcir très rapidement, à l'inverse de la chaux pure. Elle était donc particulièrement bien adaptée pour les besoins des ouvrages d'art.

Aujourd'hui, la chaux naturelle pure contribue à l'isolation thermique et phonique des bâtiments. Très souple, elle se dégrade peu, ce qui n'est pas le cas de la plupart des liants artificiels. Associée à des pigments, ocres ou terres, elle permet de colorer durablement les façades ou plafonds de monuments historiques. Elle est un excellent vecteur pour des métiers d'art.

## Une architecture originale

L'originalité de l'architecture de l'usine provient de son histoire et des diverses modifications intervenues à des époques différentes, récapitulant ainsi toute l'évolution de la conception des fours, des anciens jusqu'aux modernes. C'est cette particularité qui est à l'origine de l'inscription de l'usine au titre des Monuments Historiques en 2010.

Lorsque l'usine a été édiflée, les fours anciens ont été doublés de deux fours de conception moderne reliés entre eux par une halle voûtée en berceau plein cintre (cf. photo gauche ci-dessous) qui confère à l'ensemble sa solidité. La halle centrale s'ouvre de part et d'autre sur des pièces latérales et deux réduits voûtés. La voûte de ces réduits présente la particularité d'être construite sur des trompes d'angle artisanales (éléments d'architecture que l'on trouve dans les châteaux ou les cathédrales et qui permettent de passer de deux pans coupés à une voûte cf. photo droite). L'ensemble est parfaitement symétrique.



Plusieurs campagnes de restauration ont été organisées à l'initiative de la famille propriétaire afin de sauvegarder et valoriser ce patrimoine industriel exceptionnel dans la région des Hauts Cantons de l'Hérault en Occitanie. L'association « Les Amis du Four à Chaux de La Tour sur Orb » créée en 2009 permet de faire partager à tous les passionnés à la fois la résurgence de l'épopée du rail et celle des secrets de la chaux.

### **Sources :**

Rapports aux assemblées générales, 1854-1861. Compagnie de Chemin de Fer de Graissessac à Béziers. Cote 78 AQ 2 Statuts, 1853 (archives historiques de la SNCF).

Albert Fabre, « Histoire de Bédarieux et des communes du canton », 1913.

Quelques Eléments Techniques Historiques sur les Fours à Chaux par M. WIENIN, Service de l'Inventaire Général de la D.R.A.C Languedoc-Roussillon).

Inventaires ferroviaires <http://www.inventaires-ferroviaires.fr/hd34/34117.0.pdf>

**Jean-Pierre Rozelot**

**President d'IESF Côte d'Azur, membre du Comité Patrimoine**