

Le patrimoine industriel des soudières Leblanc en Provence

Xavier Daumalin

▶ **To cite this version:**

Xavier Daumalin. Le patrimoine industriel des soudières Leblanc en Provence. L'archéologie industrielle en France. Patrimoine technique, mémoire, 2017, 68, pp.36-41. hal-01783673

HAL Id: hal-01783673
https://amu.hal.science/hal-01783673

Submitted on 2 May 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

HAL
archives-ouvertes.fr

Le patrimoine industriel des soudières Leblanc en Provence

Xavier Daumalin

▶ To cite this version:

Xavier Daumalin. Le patrimoine industriel des soudières Leblanc en Provence. L'archéologie industrielle en France. Patrimoine technique, mémoire, Paris : CILAC, 2017, pp.36-41. <http://www.cilac.com/nos-publications/notre-revue-archeologie-industrielle-en-france-aif.html>. <hal-01783673>

HAL Id: hal-01783673
https://hal-amu.archives-ouvertes.fr/hal-01783673

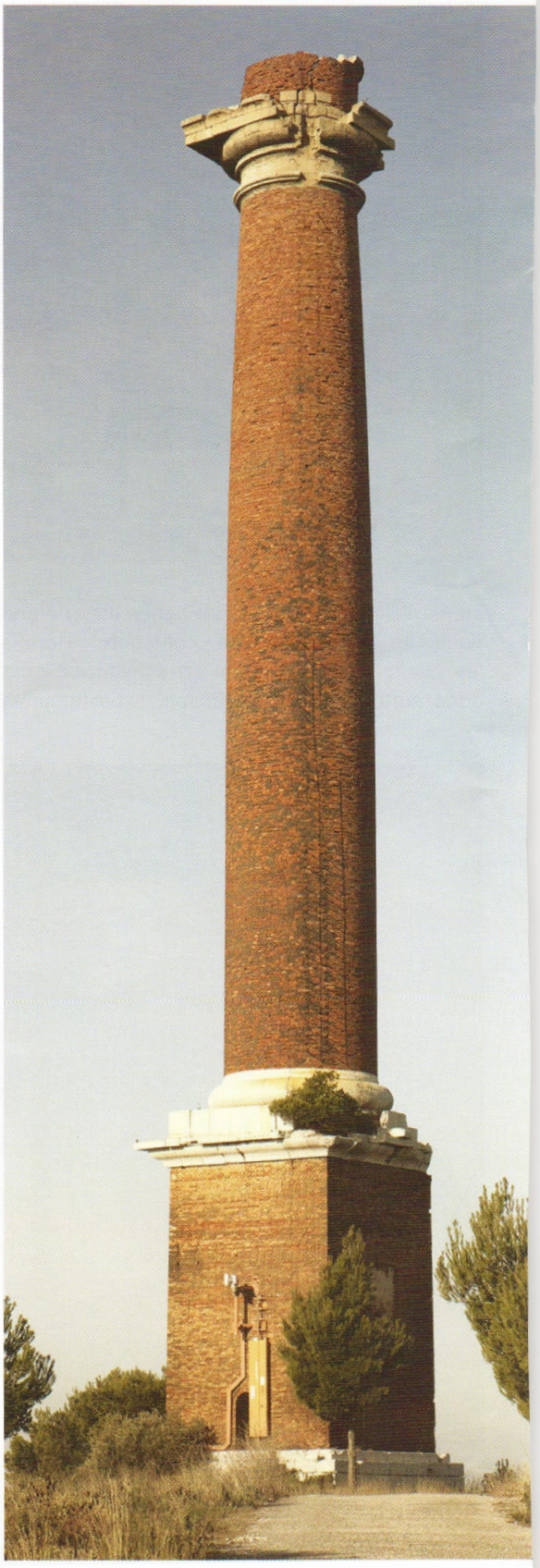
Submitted on 2 May 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Le patrimoine industriel des soudières Leblanc en Provence

Xavier DAUMALIN
Professeur d'histoire contemporaine
Aix-Marseille Université, UMR TELEMME/CNRS



La cheminée dorique sommitale de l'ancienne usine de soude de Septèmes-les-Vallons
© *Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Inventaire général - Frédéric Pauvarel, 2010*

Parmi toutes les productions chimiques qui ont été développées en Provence au cours des XIX^e^ et XX^e^ siècles, la fabrication de la soude Leblanc a été la première à avoir eu une dimension industrielle régionale.

Un cycle de production séculaire

Cette production se développe en Provence dès le début du XIX^e^ siècle. Encouragés par la raréfaction, puis par la disparition des importations de soude d'origine végétale indispensables aux verreries et aux savonneries de Marseille – évolution liée à la guerre franco-espagnole de 1808 qui provoque une raréfaction des arrivages et une forte hausse du prix de la soude ; puis à la politique économique protectionniste et industrialiste suivie par Napoléon 1^er^ et les régimes suivants[1] –, plusieurs entrepreneurs se lancent dans l'industrialisation du procédé Leblanc, un procédé tombé dans

1 - Napoléon I^er^ décide de protéger l'essor de cette branche jugée stratégique à travers les décrets du 13 octobre 1809 (détaxation du le sel employé dans les soudière) et du 11 juillet 1810 (interdiction d'importer des soudes végétales d'origine étrangère). Les régimes suivants maintiennent peu ou prou cette protection jusqu'à la signature du traité de libre-échange franco-anglais de 1860.



La parfumerie touristique Molinard
© *Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Inventaire général, Frédéric Pauvarel, 2015*

industrielle locale (flacons, affiches etc...) d'une politique de sauvegarde constante. Hormis les quelques sites encore en activité, ce sont donc surtout les trois principales parfumeries touristiques privées, conçues depuis les années 1920 à la manière de véritables musées des techniques, qui présentent, en situation, les collections d'objet techniques les plus complètes.



Un groupe de logements ouvriers des HBM au quartier du Rioublanquet
© *Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Inventaire général, Frédéric Pauvarel, 2014*

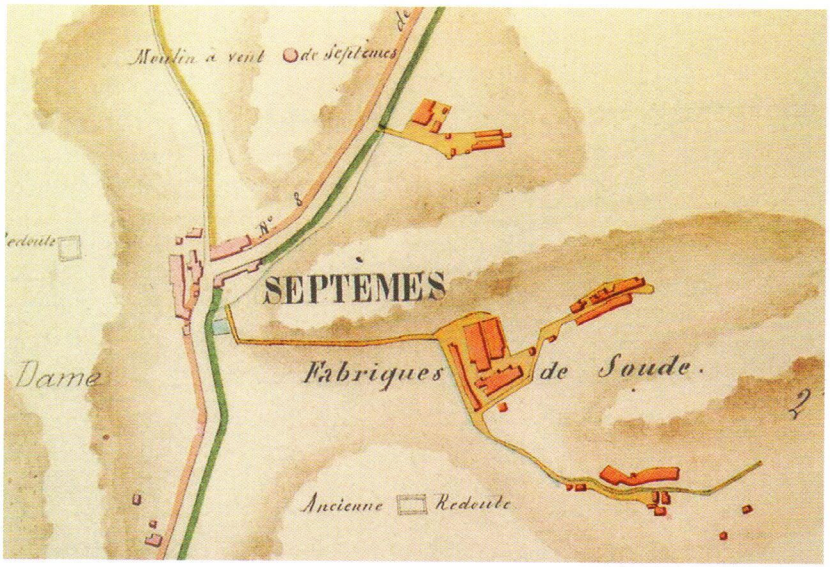
Références bibliographiques

- BENNALLOUL, Gabriel et BUFFA, Géraud, *Grasse, l'usine à parfums*. Collection Cahiers du patrimoine, Lieux dits, 2015, 176 p.
- CHAIGNEAU-NORMAND, Maogan. « L'industrie de la parfumerie à Grasse : paysage et patrimoine ». In *Patrimoine de l'industrie* n° 9, 2003, p. 79-83.
- PRENANT, Patricia. *Inventaire des savonneries grassoises (XVIII^e-XX^e siècle).* Rapport d'étude, pour Grasse VAH, Mairie de Grasse et MIP, 2014
- RASSE, Paul. *La Cité aromatique. Pour le travail des matières odorantes à Grasse*, Nice : éd. Serre, 1987, 167 p.
- *3 000 ans de parfumerie : parfums, savons, fards et cosmétiques de l'Antiquité à nos jours.* Exposition, Grasse, 1980, 204 p.

le domaine public en 1791 et peu utilisé jusque-là compte tenu de l'importance des investissements nécessaires pour sa mise en œuvre et de la fluidité du marché méditerranéen des soudes végétales. Plus d'une vingtaine de soudières sont ainsi construites dans la région entre 1809 et 1811. Toutes ces initiatives ne sont pas des succès industriels et une fois la bulle spéculative retombée la production de soude se stabilise autour de 16 établissements (1819). Cela représente alors un effectif de près de 600 ouvriers, un parc d'une cinquantaine de chambres de plomb, près de 180 fours et une production de 16 700 tonnes de soude d'une valeur de l'ordre de 5 millions de francs.

En 1844, 20 soudières sont en activité le long du littoral provençal – Fos, Istres, rives de l'étang de Berre, Septèmes, les Calanques de Marseille/Cassis, les îles varoises des Embiez, de Port-Cros et de Porquerolles –, avec un effectif ouvrier d'environ 1 430 personnes tandis que la valeur de la production (126 000 tonnes) atteint désormais 14 millions de francs. Ces usines relâchent alors plus de 55 000 tonnes d'acide chlorhydrique dans l'atmosphère et fonctionnent dans une sorte de *smog* acide dangereux pour la santé des ouvriers et mortel pour la végétation ou les cultures environnantes, parfois sur plusieurs centaines de mètres. Elles contribuent aussi à la pollution des sols, des sources et des fonds marins par les scories stockées à proximité des ateliers ou rejetées à la mer.

Le déclin des soudières Leblanc de Provence s'amorce à partir des années 1860-1870. Outre l'agressivité commerciale des usines britanniques implantées sur les rives de la Clyde, de la Mersey et de la Tyne – concurrence qui joue pleinement depuis le traité franco-anglais de libre-échange (1860) –, les industriels doivent faire face à l'essor de la soude à l'ammoniaque – plus pure, moins chère et moins polluante – produite par l'industriel belge Ernest Solvay. En 1874, Solvay & Cie s'attaque directement au marché français en ouvrant une soudière à Dombasle, près de Nancy ; en 1895, l'entreprise s'implante en Provence (Salin-de-Giraud) ; en 1913, le dernier four Leblanc de la région marseillaise est éteint. Les produits en verre et les savons de Marseille sont désormais fabriqués avec de la soude Solvay.



Les usines de soude de Septèmes (milieu XIX^e^ siècle)

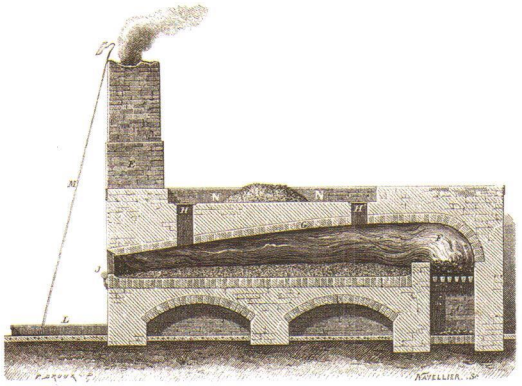
Les principales étapes de la production et leurs évolutions

Plusieurs étapes sont nécessaires pour obtenir du carbonate de soude (ou carbonate de sodium Na_2CO_3) à partir du sel marin. La première consiste à produire de l'acide sulfurique est condensant dans des chambres de plomb les gaz dégagés par la combustion d'un mélange de soufre et de salpêtre. La production du carbonate de soude se fait ensuite en deux temps : la fabrication du sulfate de soude (ou sulfate de sodium Na_2SO_4) ; puis la transformation du sulfate de soude en carbonate de soude. Dans la première opération, on procède tout d'abord à l'attaque du sel marin par l'acide sulfurique dans un four à réverbère. On introduit ensuite la pâte obtenue dans un deuxième four à réverbère pour lui faire subir une opération de calcination jusqu'à ce qu'elle devienne d'une blancheur éclatante. Le sulfate de soude est alors sorti du foyer, refroidi, puis mélangé à de la craie et à du charbon avant d'être introduit dans un troisième four à réverbère pour une ultime cuisson. Le carbonate de soude est alors retiré du four et stocké dans des moules en fer. En 1811-1812, pour produire une tonne de carbonate de soude, l'industriel Dubuc de Septèmes emploie 660 kg de sel, près de 2 tonnes de charbon, 666 kg d'acide sulfurique, 130 kg de soufre, 15 kg de salpêtre et 833 kg de craie. Généralement implantées dans des lieux isolés, ces usines possèdent un certain nombre d'éléments clés : chambres de plomb ; fours (pour la combustion du mélange soufre/salpêtre, la décomposition du sel marin et la



Usine de soude Duclos à Septèmes, carte postale, début XX° siècle

fabrication du carbonate de soude) ; bassins d'eau ; moulin à broyer le soufre brut ou le calcaire ; ateliers de réparation ; magasins de stockage ; écurie ; logements pour le directeur de l'usine, les employés et les ouvriers ; bâtiment de la douane. Les plus importantes possèdent aussi leur propre salin.
Dans le courant des années 1850, les industriels



Four en usage à Marseille pour la transformation du sulfate de soude en carbonate de soude. Louis Figuier, *Les merveilles de l'Industrie*, Tome I, industries chimiques, p. 496, 1867

de la soude font évoluer leur procédé de fabrication en renonçant à utiliser le soufre brut extrait des mines de Sicile, devenu trop cher. Ils adoptent ainsi le système du grillage des pyrites de cuivre ou de fer dont les principes ont été fixés en 1835 par le Lyonnais Michel Perret. En étant grillées dans des fours spéciaux alimentés en houille, les pyrites métallifères libèrent des vapeurs de soufre qui sont ensuite mises en contact avec des vapeurs nitreuses, de la vapeur d'eau et de l'oxygène, puis condensées dans des chambres de plomb pour donner l'acide sulfurique recherché. Les implications de cette innovation sur les structures et le fonctionnement des entreprises sont importantes : augmentation des investissements, des immobilisations et de la taille des installations industrielles ; importance grandissante de la question du transport des matières premières dans la gestion des sociétés ; liens de plus en plus étroits entre les activités chimiques et métallurgiques ; rejet de plus grandes quantités de scories. Les pyrites proviennent d'Espagne, d'Algérie, d'Italie, de Corse ou d'Ardèche. En 1863, pour obtenir une tonne de carbonate de soude, les industriels de Septèmes emploient 585 kg de sel, 1,5 tonne de charbon, 725 kg d'acide sulfurique et 410 kg de pyrites.

Les années 1850 sont aussi l'occasion d'une seconde innovation. Jusque-là, une grande partie de l'acide chlorhydrique dégagé au cours de l'attaque du sel marin par l'acide sulfurique était rejetée dans l'atmosphère. Les industriels tentent désormais de le récupérer pour fabriquer du chlorure de chaux – mélange de chlorure et



Site avec l'une des cheminées de l'ancienne usine de soude de Septèmes-les-vallons
© *Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Inventaire général, Frédéric Pauvarel, 2010*

d'hyphochlorite de calcium, $CaCl_2$ et $Ca(ClO)_2$ – dans un atelier spécialement conçu à cet effet. Les vapeurs dégagées au cours de l'action de l'acide sulfurique sur le sel marin sont dirigées par des tuyaux dans des batteries de bonbonnes en grès remplies d'eau et fermées hermétiquement. L'acide chlorhydrique obtenu – marquant de 20 à 21° Bé (soit 32 % de masse) – est ensuite mis en contact avec du peroxyde de manganèse (ou dioxyde de manganèse MnO_2) pour produire le chlore nécessaire à la fabrication du chlorure de chaux. Le chlorure de chaux est utilisé comme désinfectant ou comme dessiccatif ; l'acide chlorhydrique est vendu aux fabriques de colle de Marseille pour faciliter la séparation de la gélatine des os et optimiser leur fabrication.
Deux ultimes évolutions ont lieu à partir des années 1880 lorsque les trois dernières soudières provençales encore en activité s'engagent dans la production des superphosphates (traitement à l'acide sulfurique de phosphates importés du Maghreb) et industrialisent les procédés Weldon (Rio Tinto, à l'Estaque) ou Deacon (la Compagnie générale des produits chimiques du Midi, à Istres ; Duclos & Cie, à Septèmes) pour la production à grande échelle du chlore, très demandé dans le blanchiment des toiles. Ce sont ces productions qui permettront à ces sites industriels de survivre à l'arrêt de la fabrication de la soude Leblanc.

Quelles traces, pour quelle valorisation ?

Que reste-t-il, au début du XXIe siècle, de cette histoire industrielle ? Les archives départementales et municipales des communes concernées contiennent une importante documentation qui a permis de reconstituer avec précision l'histoire du cycle Leblanc en Provence, qu'il s'agisse des aspects économiques, techniques, sociaux ou environnementaux : autorisations des établissements classés, enquêtes industrielles, rapports d'experts mandatés par la justice civile, compte-rendu des travaux du Conseil d'hygiène et de salubrité, conflits sociaux, archives des tribunaux de commerce et celles des études notariales sont des sources majeures pour qui s'intéresse à un tel sujet. Les archives des entreprises sont peu nombreuses. Dans l'état actuel des connaissances, elles reposent presque exclusivement sur celles de la Compagnie des salins du Midi, une société qui s'est engagée dans le rachat de la plupart des usines de soude de Fos/étang-de-Berre dans la seconde moitié du XIXe siècle. On y retrouve ainsi de nombreux documents concernant les usines de Fos, Rassuen et Berre.

Sur le terrain, les traces sont plus rares. La plupart des bâtiments industriels ont été détruits (Fos,



Usine de soude de Rio Tinto à Marseille, carte postale, début XX^{e} siècle

Ponteau, Lavéra, Berre, Vitrolles, Martigues, La Redonne, Marseille, Septèmes, Fuveau, Auriol, calanque de Saména) ou repris dans d'autres constructions souvent vouées à la villégiature et au tourisme (les Goudes, Callelongue, les Embiez, Port-Cros et Porquerolles), ou en passe de l'être (L'Estaque). Deux sites seulement conservent encore d'importants vestiges industriels : la friche de Rassuen, près d'Istres, en activité de 1809 à 1988 ; les établissements Duclos, à Septèmes, en production de 1809 jusqu'au début du XXI^{e} siècle. Leurs installations sont parfois très dégradées mais on y distingue encore assez nettement un certain nombre d'éléments présents lors de la phase Leblanc : bâtiment de direction, ateliers, logements, cheminées rampantes remontant le long des collines et cheminées sommitales, salin.



Le site des usines de Rio Tinto à l'Estaque avec la montée des usines en 2006
© *Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Inventaire général - Marc Heller, 2006*

Ces sites restent aujourd'hui passablement pollués par les productions successives qui y ont été développées au cours des deux derniers siècles et leur sécurisation – préalable indispensable à toute opération de valorisation – nécessiterait des investissements considérables, difficilement envisageables dans le contexte économique actuel.

Le cas le plus emblématique est probablement celui de la friche de Rassuen, au bord de l'étang de Lavalduc, un site intégré (salin/usine/logements) dont les collectivités locales ne savent trop que faire compte tenu du niveau de pollution des sols, des hésitations sur les techniques à employer (confinement, dépollution etc.), du coût et des incertitudes pesant sur le financement de telles opérations. Les vestiges des soudières Leblanc prennent une autre dimension lorsqu'ils se trouvent dans un Parc national. C'est le cas de ceux de deux usines des Calanques : Callelongue et celle construite en 1814 sur le chemin menant au col de Sormiou. Si les bâtiments occupés par des particuliers ou par un restaurateur ne représentent pas – sauf élément nouveau – un risque sanitaire particulier, les dépôts de scories disposés sur les talus où les vacanciers aiment à déposer leur serviette de bain et les cheminées rampantes éventrées proches de lieux où les adolescents viennent s'entraîner à l'escalade, nécessitent probablement d'être mieux analysés et sécurisés. C'est donc avant tout par sa dangerosité potentielle que le patrimoine industriel des soudières Leblanc attire l'attention et c'est cette empreinte environnementale héritée qui rend difficile la possibilité d'une valorisation publique des installations industrielles encore en élévation.





En haut : Usine de soude de la calanque de Callelongue, carte postale, début XX^{e} siècle

En bas : L'ancienne usine de Callelongue (Marseille) occupée par des restaurants et des cabanons
© Région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Inventaire général, Frédéric Pauvarel, 2017

Références bibliographiques

- DAUMALIN X., *Du sel au pétrole. L'industrie chimique de Marseille-Berre au XIX^{e} siècle*, Marseille, Ed. P. Tacussel, 2003.

- DAUMALIN X., LAFFONT-SCHWOB I. (dir.), *Pollutions of Marseille's industrial Calanques. The impact of the Past on the Present. Les calanques industrielles de Marseille et leur pollution. Une histoire au présent*, Aix-en-Provence, Ref.^{2}C éditions, 2016.

- SMITH J.-G., *The Origins and Early Development of the Heavy Chemical Industry in France*, Oxford, Clarendon Press, 1979.