

## LES FOURS à CHAUX



*Un siècle sépare ces deux installations. Collection Jean Pierre Bricout*

Bien que privé (aujourd'hui) de son encorbellement, il a encore fière allure, notre four à chaux (à gauche sur la photo). Mais tout en étant sans doute le plus ancien de France, il ne peut dater de l'origine de la sucrierie comme il est dit parfois. Le premier plan sur lequel il figure est celui de 1880, mais les précédents ne concernaient que l'intérieur des bâtiments.

Il est par contre signalé dans l'acte d'adjudication de 1859.

Vers 1830, la quantité de betteraves à traiter était faible et on utilisait des fours discontinus, grandes cuves ouvertes en maçonnerie avec un fond bombé en forme de cône et sous lequel on allumait un feu de bois ou de tourbe. Le calcaire était "cuit" comme dans une casserole.

Alors qu'elle était évoquée dès 1812 puis en 1833 par Kuhlmann, ce n'est qu'en 1849 que M. Rousseau fait adopter la saturation à l'acide carbonique ou carbonatation, opération située entre la défécation à la chaux et l'évaporation des sirops. Outre la chaux, il faut désormais du gaz carbonique. Des tentatives d'obtention par action d'acide sur du marbre ou d'air soufflé au travers d'un foyer de charbon ont vite cédé la place à la récupération du gaz dans les fours à chaux continus ou "coulants".

Ceux ci semblent dater du milieu du XIX<sup>e</sup> siècle. Ils sont chargés en permanence par le haut en coke et pierre à chaux et le gaz CO<sub>2</sub> est ensuite récupéré à la partie supérieure du four. Un traité de 1856 les présente comme une nouveauté en France "bien qu'employés depuis de nombreuses années en Prusse". En 1851, à Francières, existent déjà à l'arrière de la halle Thirial, deux salles contenant bouilleurs, fourneaux et générateurs (3) qu'on s'apprête alors à doubler. La production de cette époque était devenue conséquente et une production continue de chaux, puis de CO<sub>2</sub> devenue indispensable.

Dans le dossier de proposition de protection du site en 1999, Madame Pascale Touzet écrit à propos de notre four que : "sa facture est ancienne et qu'un ouvrier ayant travaillé - comme son père - sur le site de l'usine, affirme que le four à chaux date de 1848".

La tradition orale a parfois du bon, mais il faut tout de même envisager une construction plus tardive.

Il est au total, logique d'estimer sa naissance dans les années 1850, période où M. Crespel est d'abord seul aux commandes avant de s'associer à M. Leyvraz en 1854.

Auparavant, où se procurait-on la chaux ? Entre 1828 / 1831, à propos de Villeselve, Graves dit que la chaux était prise à Guiscard, distant de 7 kilomètres. En 1830, dans tout le canton d'Estrées existaient cinq fours à chaux. L'un à Canly dépendait de la tuilerie, deux se trouvaient à la "Montagne", hameau d'Hémévillers, un à "Bellevue", créé en 1830 et un à Estrées Saint Denis.

La production totale s'élevait à 500 hectolitres par an.

**Qui nous éclairera sur le mystère de la demande de création en février 1856 d'un four à chaux à Montmartin par la société Leyvraz et Crespel ?** Ce four, qui ne semble pas avoir été bâti, devait se situer à 55 mètres à l'ouest de la ferme de la Cancale. Celle-ci comprenait une sucrerie depuis 1834 mais nulle part nous n'avons trouvé que Leyvraz et Cie en aient été les gestionnaires...

Si notre four à chaux continu date de la période 1850, qu'en était-il avant ?

D'abord, du moins à l'origine de la sucrerie, la chaux était-elle bien utilisée dans le processus de la fabrication ?

Certaines petites fabriques pratiquaient encore l'épuration par précipitation à l'alcool, par la chaleur, par l'acide sulfurique avec craie et charbon, par le noir animal seul. Mais ces méthodes avaient disparu avant 1850. Peut-être Monsieur Thirial ou Monsieur Crespel utilisaient-ils une chaux produite sur place dans des fours discontinus, installations trop petites pour figurer sur un plan. Ou bien même leur chaux était-elle obtenue par action de l'acide chlorhydrique sur du marbre ou de la craie - comme cela sera employé plus tard pour produire du CO<sub>2</sub> avant l'apparition des fours à cornue, puis des fours continus. Ou bien, tout simplement, la chaux était-elle achetée à l'extérieur ?

Villeselve, fondée en 1828 achetait sa chaux à Guiscard, à 7 km (d'après Graves en 1831/32). Dans le canton d'Estrées en 1830, existaient cinq fours à chaux. L'un, à Canly, dépendait de la tuilerie, deux à la "Montagne" à Hémévillers, un à Bellevue créé en 1830 et un à Estrées-Saint- Denis. Il s'agissait d'un petit artisanat familial de fours discontinus primitifs dont la production totale était de cinq cents hectolitres de chaux par an. Cette chaux était utilisée seule ou après acide sulfurique et craie ou après alun. A partir de 1849, l'excès de chaux sera saturé par l'acide carbonique.

Allumé avant le début de la campagne alors que l'usine tourne à vide pour vérification, le four n'était éteint qu'à la fin de celle-ci. Le chef de four accédait à l'encorbellement supérieur par un escalier de bois extérieur et restait en poste douze heures de suite. Un système de treuil et de chaînes montait au sommet un wagonnet rempli d'une couche de coke et de pierres à chaux provenant en général de Gournay-sur-Aronde. Un bac rempli d'eau assurait le contrepoids. Les pierres cuites étaient récupérées par les ouvertures à la base, le CO<sub>2</sub> par une ouverture au sommet, toujours visible.

- En 1897, la charpente a été remplacée et l'alimentation à bras a été supprimée grâce à un monte-charge mécanique mû par la locomobile de la grande roue éboueuse et par une trémie de chargement. Cela a économisé un emploi, un seul homme se trouvant sur la plate-forme de chargement.

- En 1899, un petit abri a été construit pour la préparation manuelle et pénible de lait de chaux afin que les ouvriers ne soient plus enfermés dans le local clos avec les poussières.

- En 1903, cette préparation de lait de chaux est devenue mécanique, supprimant quatre emplois par 24

heures.

- En 1905, une dynamo commandée par une nouvelle machine Sulzer va actionner, en plus de la roue éboueuse, du puits et de la fonte de chaux, le monte-charge du four. Plus tard, l'électrification générale sera assurée.

Mais la sucrerie a durant tout ce temps, poursuivi sa politique d'accroissement. En exemple, la campagne 1888-1889 a traité 15 848 tonnes de betteraves et celle de 1901 à 1902, 32 371 tonnes. La production devenue insuffisante, il a fallu acheter à l'extérieur (**nous ignorons où**) de la chaux.

- Le 26 août 1901 est décidé l'acquisition d'un four à chaux de secours pour éviter ces achats. Il ne figure pas sur les plans ou peut-être au sud du précédent, derrière l'usine à gaz. Sans doute de taille modeste (1 300 francs) et four simple sans récupération de gaz. Il est encore signalé une fois en 1910 et a sans doute été utilisé au-delà. **Qui pourra nous renseigner ?**

- Enfin, en 1947 un four à chaux métallique neuf a été installé face au précédent (heureusement non démoli) avec chargement et déchargement automatiques. Il fut ferrillé à la fermeture mais nous espérons toujours en récupérer un de remplacement.

