

Fabrication de goudron et de charbon de bois.

Le four à vase clos de Lucien Carré à Mimizan.

Historique.

En 1928, Lucien Carré, ancien résinier et charbonnier se lance dans la fabrication de goudron et de charbon de bois de façon industrielle avec un four métallique dit "**à vase clos**".

En juillet 1930, Francis Taris, âgé de 5 ans, vient en vacances à Mimizan pour la première fois. Il visite les installations de Lucien Carré, à la gare des Lamanchs.

En 1933, Lucien Carré déménage son four pour l'installer au bord du courant, route de la plage.

En 1937, Francis Taris vient habiter à Mimizan plage et le jeudi il se rend à la carbonisation. A cette époque, Lucien Carré fait fabriquer un concasseur à charbon et Francis se retrouve quelquefois derrière à remplir les sacs (on commence à parler de gazogène).

En juin 1939, Francis passe son certificat d'études et en août de la même année il se retrouve "au charbon" chez Lucien Carré. Il n'avait pas le choix.

Vers 1947, Lucien Carré construit un fournot dont l'ossature est en béton armé et le four à vase clos trop vieux, est abandonné.

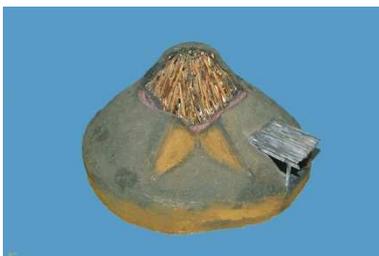
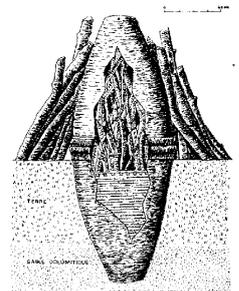
En 1954 Francis cesse son travail de carbonisateur.

En 1957, Lucien Carré épuisé, arrête son exploitation. Il décède en 1958.



De la jarre à brais au four à vase clos.

On connaissait les **jarres à brais** ou **dolias** qui permettaient, depuis l'Antiquité, de produire du goudron. C'était la forme archaïque du four en vase clos, sujet de notre article, mais avec deux possibilités : chauffés de l'extérieur ou par combustion interne.



On connaissait les "**hourns de gaze**" ou fours suédois, importés en France par deux Suédois que fit venir Colbert en 1663. Il avait créé Rochefort pour reconstruire la flotte française et avait besoin d'énormes quantités de goudron pour calfater les bateaux et protéger et ramollir les cordages en chanvre.



On connaissait enfin les "**fournots**", fours construits ou fours clos, sans doute apparus au XVIII^e siècle et qui, plus rentables, remplacèrent les hourns de gaze.

Francis Taris, ancien carbonisateur chez Lucien Carré, nous fait découvrir "**le four à vase clos**".

Note : les maquettes sont visibles à la Maison du Patrimoine de Mimizan.

Le four à vase clos de Lucien Carré.

Le four était constitué de deux cylindres en tôle épaisse, de 2 mètres de diamètre et 2,3 mètres de hauteur. L'intérieur était tapissé de briques réfractaires. Ils étaient séparés par une trémie de 60 cm de diamètre, pour alimenter le foyer avec de l'écorce de pin qui servait de combustible, et d'une cheminée pour l'évacuation des fumées. Au bas du four, il y avait une petite porte pour le nettoyage des grilles du foyer et pour l'allumage du feu.

Le tout était monté sur un châssis avec des roues en fer, de 1,5 m de diamètre et 30 cm de large à l'arrière. A l'avant, des roues plus petites étaient montées sur un axe qui pivotait pour les déplacements.

L'ensemble était installé sur une plate-forme en ciment au centre de laquelle avait été creusé une fosse en pente qui permettait de mettre en place le cendrier et de le retirer pour le vider lorsqu'il était plein.

Chaque cylindre recevait une cornue, cuve cylindrique fermée par un épais couvercle avec un trou de 20 cm au milieu, pour évacuer les gaz vers le condenseur et d'un deuxième trou pour recevoir un thermomètre. Chaque cornue avait une contenance de 1,5 m³ de bois.

Côté droit, il y avait un mat pivotant de 6 m de haut équipé de poulies.

Côté gauche du four, il y avait le dégoudronneur. C'était une cuve de 500 litres à l'intérieur de laquelle il y avait une chambre en cuivre de 300 litres dans laquelle les gaz étaient refroidis par l'eau qui circulait dans la cuve. En se refroidissant, ils donnaient de l'huile et du goudron. Les gaz épurés étaient envoyés vers le foyer pour être brûlés. La température atteignait 250 à 300° C. Le bois était carbonisé par la chaleur et non pas par le feu.

Le goudron était récupéré ; on le faisait couler sur une dalle en cuivre où il était lavé avec l'eau de refroidissement qui sortait du dégoudronneur et était mis dans une barrique pour décanter. Ensuite on le transvasait dans un autre fût dans lequel il était chauffé pour éliminer toute l'eau qu'il pouvait contenir. C'était un travail délicat ; trop chauffé le goudron moussait, passait par-dessus et pouvait mettre le feu. Cette opération terminée, le goudron était mis dans des fûts en fer pour être expédiés à la coopérative pharmaceutique française à Melun. On s'en servait pour faire des médicaments, des pastilles et des produits pour soigner les infections des animaux. On fabriquait aussi à cette époque un apéritif à base de goudron. On mélangeait le goudron avec de la colophane pour donner un produit qui servait à calfater les bateaux ; ça bouchait les trous et protégeait le bois.

Un cycle complet de fonctionnement, entre le chargement en bois et le déchargement du charbon obtenu dans une cornue, demandait environ 8 heures. Lorsqu'il n'y avait plus de gaz épurés, la carbonisation était terminée.

La cornue était extraite du four à l'aide du mat de levage et mise sur un wagonnet équipé d'un berceau qui basculait. La cornue se retrouvait horizontale, ce qui permettait ainsi de sortir le charbon et de la recharger en bois.

Le bois cuit dans cette grosse « cocotte minute » qu'était la cornue, avait un bruit spécial, cristallin, comme si on coupait du verre.

Le bois utilisé au début provenait de vieilles souches de pins coupés depuis plus de quinze ans. Lucien Carré faisait une demande aux Eaux et Forêts et pour une somme modique il était autorisé à arracher ces souches à condition de ne pas dégrader les pins à côté qui étaient déjà un peu hauts.

L'arrachage se faisait à l'aide d'un levier que l'on passait sous les racines. Elles étaient coupées et mis en tas. Les souches étaient fendues à la hache et un muletier venait pour charger le tout et le transporter à la carbonisation. Comme ce travail était long et pénible, Lucien Carré employait l'hiver, un ou deux résiniers pour se faire du stock.

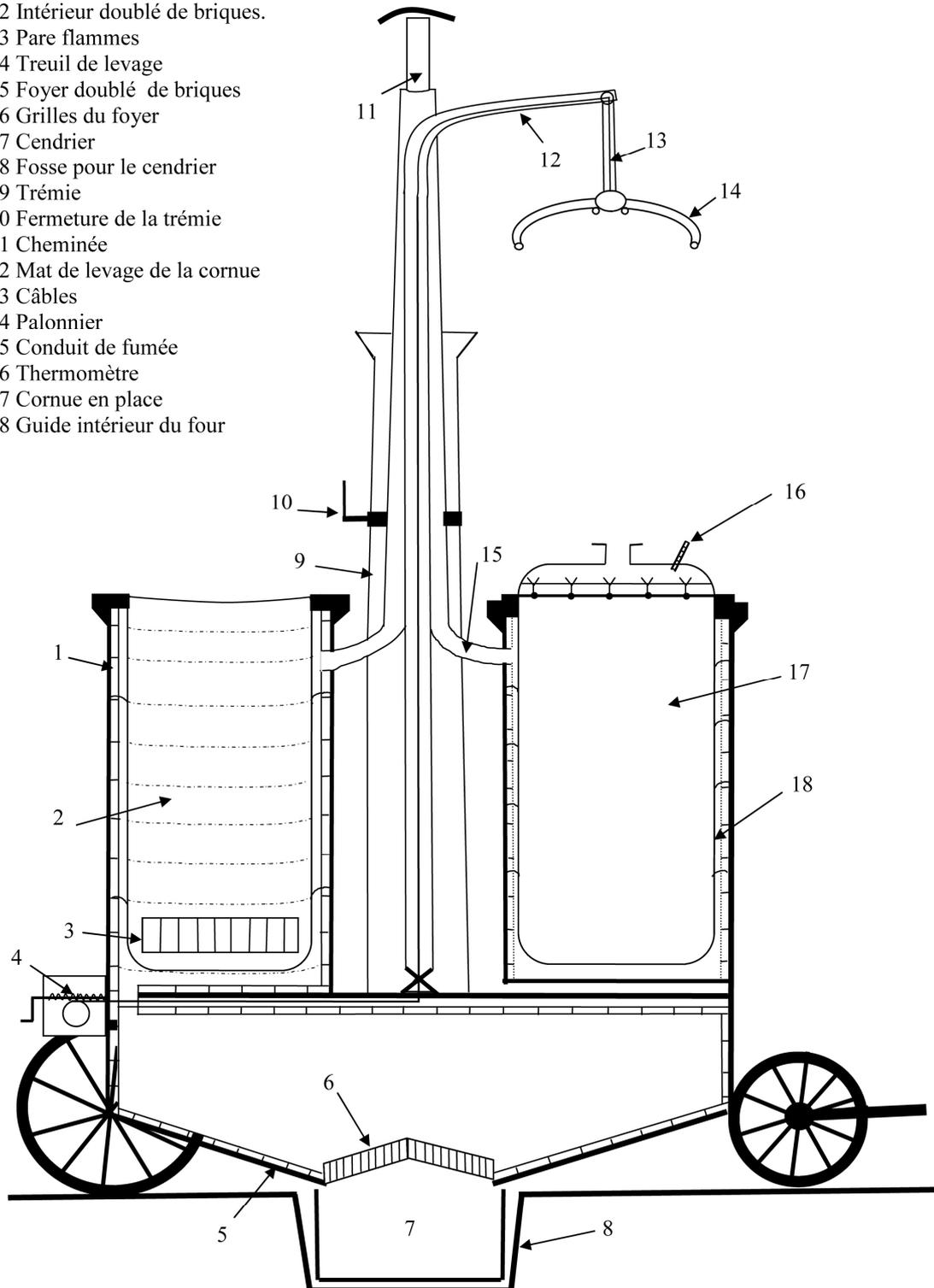
Quand j'ai commencé à travailler avec lui, au mois d'août 1939, il avait déménagé. De la gare des Lamanchs il s'était installé en face de chez lui, route de la plage. Le four était le même mais il avait maintenant une fendeuse et une scie circulaire pour débiter le bois. Il ne faisait plus beaucoup de goudron et de charbon avec les vieilles souches par manque de matière première à côté de Mimizan. Il s'était reconverti sur les « relèves » des scieries composées de croûtes de pins gemmées.

Au début mon travail était de faire des sacs en papier et de les remplir avec le charbon concassé. Je donnais aussi un coup de main pour vider et recharger les cornues, fendre et scier le bois et trier le gemmé (*bois provenant des troncs de pins gemmés*) et le blanc (*bois provenant des branches et des cimes*).

FOUR A VASE CLOS

COTE DROIT

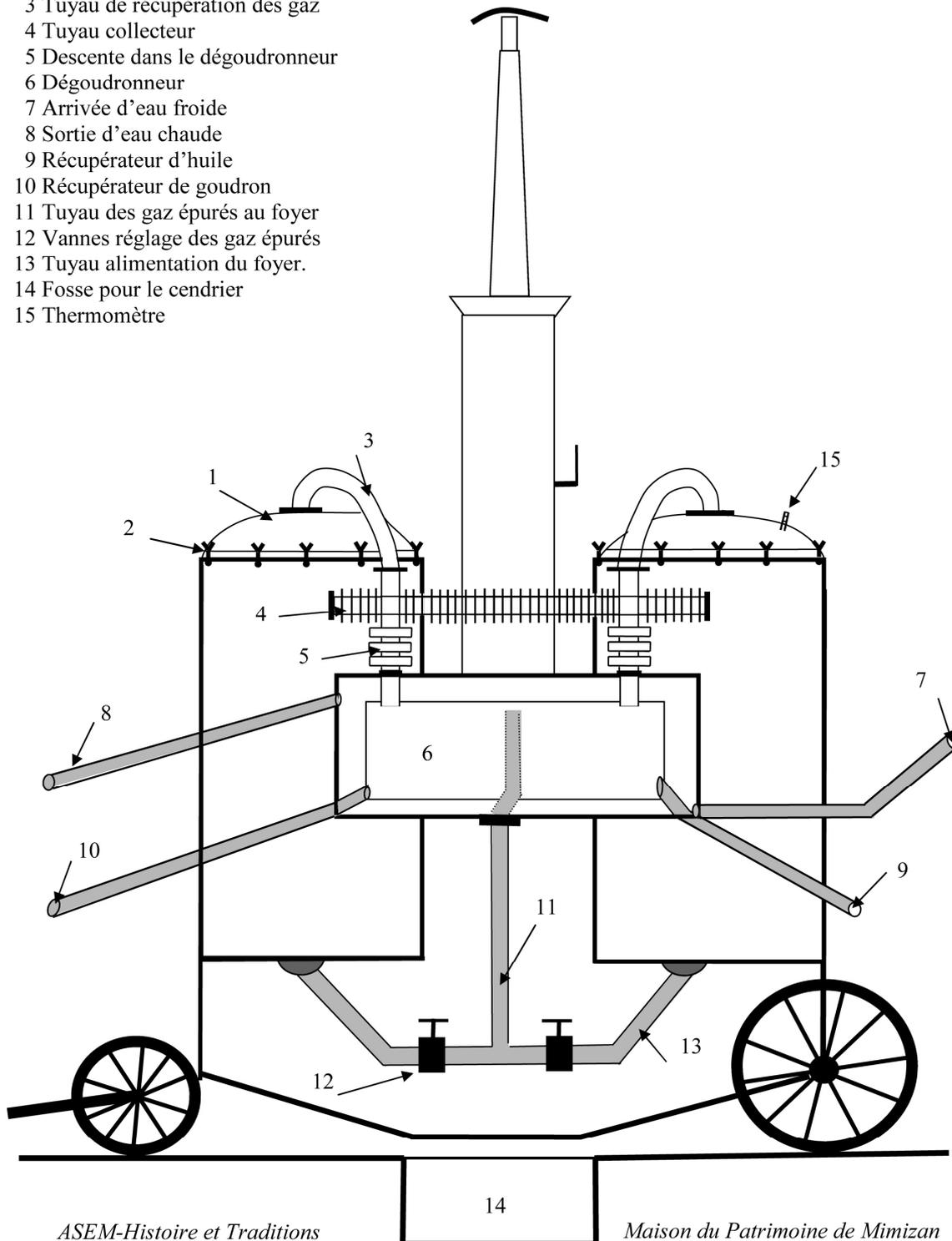
- 1 Corps du four
- 2 Intérieur doublé de briques.
- 3 Pare flammes
- 4 Treuil de levage
- 5 Foyer doublé de briques
- 6 Grilles du foyer
- 7 Cendrier
- 8 Fosse pour le cendrier
- 9 Trémie
- 10 Fermeture de la trémie
- 11 Cheminée
- 12 Mat de levage de la cornue
- 13 Câbles
- 14 Palonnier
- 15 Conduit de fumée
- 16 Thermomètre
- 17 Cornue en place
- 18 Guide intérieur du four



FOUR A VASE CLOS

COTE GAUCHE

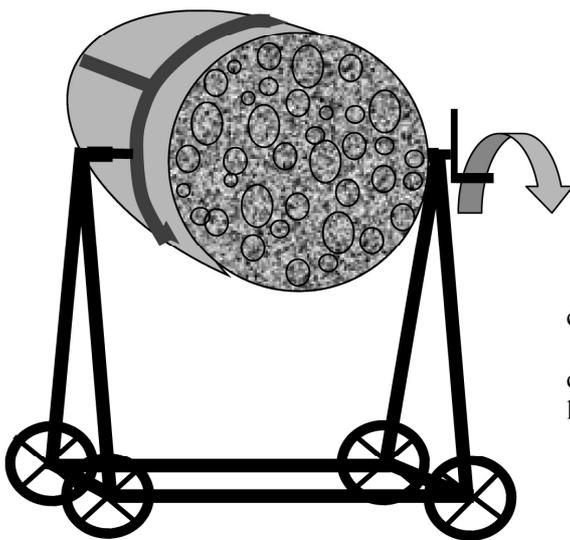
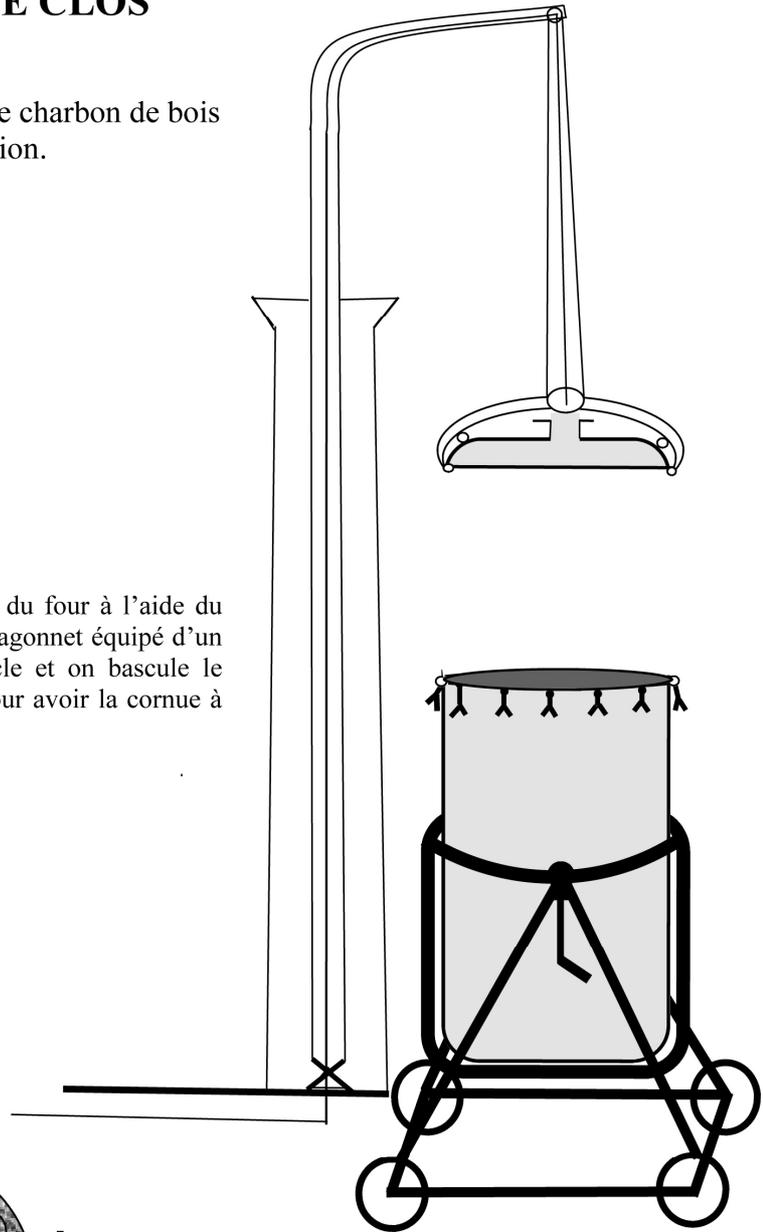
- 1 Couvercle de la cornue
- 2 Vis de fixation du couvercle
- 3 Tuyau de récupération des gaz
- 4 Tuyau collecteur
- 5 Descente dans le dégoudronneur
- 6 Dégoudronneur
- 7 Arrivée d'eau froide
- 8 Sortie d'eau chaude
- 9 Récupérateur d'huile
- 10 Récupérateur de goudron
- 11 Tuyau des gaz épurés au foyer
- 12 Vannes réglage des gaz épurés
- 13 Tuyau alimentation du foyer.
- 14 Fosse pour le cendrier
- 15 Thermomètre



FOUR A VASE CLOS

Fabrication de goudron et de charbon de bois par carbonisation.

La cornue est extraite du four à l'aide du mat de levage. Mise sur un wagonnet équipé d'un berceau, on retire le couvercle et on bascule le berceau d'un quart de tour pour avoir la cornue à l'horizontale,



De cette façon on facilite l'extraction du charbon et le chargement en bois.

On redresse ensuite la cornue, on remet le couvercle en place et on remonte la cornue dans le corps du four.