

LES ARCS-SUR-ARGENS

FOURS A POIX DE LA MINE DES PORRES

Compte rendu des travaux de restauration



FOURS A POIX

Fonction des fours à poix

Au cœur du massif des Maures, les fours à poix, appelés PEGUIERES ou PEGOULIERES en Provence, avaient pour fonction d'extraire, par exsudation la résine contenue dans le bois des pins. Ils étaient construits en pierres sèches.

La poix, pego en Provençal, terme francisé en pègue, est un mélange mou et collant, obtenu à partir de résine et de goudron d'origine végétale.

Utilisation de la résine de pin:

Des découvertes archéologiques ont démontré que la résine de pin était utilisée par les hommes de la préhistoire dans l'assemblage de certains outils ou armes.

Pendant la période antique, on retrouve l'usage de la poix dans l'embaumement des morts en Egypte et dans la pharmacopée à toutes les époques.

Les Phéniciens utilisaient la poix dans le calfatage des bateaux et le tressage des cordages.

Les Romains en enduisaient l'intérieur des amphores et dolia pour la conservation et le transport du vin; Pline l'ancien décrit dans le chapitre 36 de son Histoire naturelle, un procédé de distillation de la résine de pin. De la poix entreposée dans des amphores a été trouvée dans les épaves sous-marines du Dramont C et de la Chrétienne. Dans l'Antiquité, Il y avait aussi un récipient spécifique au transport de la poix appelé *kados* en grec ou *cadus* en latin selon CAVASSA Laetitia.

Darluc médecin originaire de Grimaud, dans son *Histoire Naturelle de la Provence* parue en 1786 (pages 304 à 305), décrit les divers produits tirés de la forêt des Maures dans le secteur du Muy, dont la poix.

La poix fut utilisée en très grande quantité dans la construction navale pour l'étanchéité des coques en bois des navires. Cette industrie périclita vers la fin du 19^{ème} siècle quand l'acier remplaça le bois dans la construction et l'utilisation de brai obtenu à partir du pétrole. A l'arsenal de Toulon dans les années 70/80, la navette qui assurait le transport des personnels entre les différents sites, s'appelait *la Pigoulière*, en référence au chariot à cheval qui approvisionnait en poix les chantiers où se construisaient les navires en bois.

Dans le rapport d'activité de l'année 1998 du Centre Archéologique du Var, il y ait fait état d'un recensement des fours à cade et à poix réalisé par Laurent Porte sur les communes de Vidauban, Callas, Le Muy et Saint-Paul en Forêt.

Fours de la forêt communale des Arcs et du territoire de Vidauban :

Les deux fours contigus situés à proximité de l'ancienne mine de baryte des Porres, sont les seuls connus sur ce territoire des Arcs. Il en existe de très nombreux, en plus ou moins bon état, sur la commune voisine de Vidauban. Après l'incendie de 1990, huit fours ont été redécouverts dans un rayon de 900 m dans la partie Est du territoire de Vidauban au quartier du Pommier. Ils sont tous du même type, à combustion interne et de dimensions sensiblement identiques.

Sans pouvoir donner une date précise de la construction de ces fours, on sait qu'en 1672, Colbert ordonna que des manufactures Royales de goudron soient créées partout en France où se trouvaient des pins, ce qui fut le cas à Vidauban.

Exploitation des fours :

La technique consiste à remplir le four de bois de pin débité en bûchettes d'environ 40 centimètres, ou de souches de pin coupées en morceaux. Il fallait 1,5 m³ de bûchettes bien rangées pour remplir le four. L'orifice du bas était fermé avec une pierre ajustée avec de l'argile. Le feu était allumé sur la partie supérieure du four. Dès que la combustion était amorcée, l'orifice du haut était recouvert d'herbe et de terre argileuse pour garantir l'étanchéité. La distillation pouvait commencer, elle durait environ 48h. Au bout d'une heure de chauffe, la résine commençait à couler vers le petit bassin de réception.



*Ouverture supérieure
par laquelle était rempli le four*



*Ouverture inférieure du four, avec le canal
pour écoulement du goudron liquide.
C'est aussi par cet orifice que le charbon
de bois était évacué.*

Toutes les Péguières retrouvées se situent à proximité d'un point d'eau. L'eau était indispensable pour arroser le four si la combustion s'emballait, mais aussi pour remplir le bassin de réception de la résine fondue dit goudron. Le goudron qui s'écoulait du four par un canal aménagé dans la terre, pouvait ainsi refroidir plus vite. Il était retiré au moyen d'une grande louche et stocké dans des récipients de fortune tel que cornus, jarres ou seaux.

Chaque fournée produisait environ 40 kg de poix et 250 kg de charbon. Le four fonctionnait seulement 2 ou 3 saisons, le temps que tous les pins dans un rayon de 1 à 2 km aient été coupés.

Alors les *pégassiers* abandonnaient le site et allaient construire un nouveau four dans une autre pinède. Ce travail qui était effectué en saison hivernale produisait un revenu complémentaire pour les paysans.

Le goudron ainsi obtenu (*pix navalis*), était expédié vers les chantiers navals militaires de Toulon et civils de Saint Tropez.

En 1920 un essai d'exploitation de la résine de pin par gemmage fut organisé, pour cela, la commune des Arcs fit appel à une équipe de gemmeurs des Landes

L'affaire se révéla vite peu rentable en particulier à cause du relief du massif des Maures et des incendies. Des fragments de pots que l'on trouve dans la garrigue du côté du sommet des Terriers témoignent de cette tentative.

Pots en terre (dits crot) trouvés sur la colline des Terriers commune des Arcs. Provenant des essais d'exploitation de la résine de pin par gemmage en 1920.



Four à poix de la mine des Porres avant travaux



Four à poix de la mine des Porres après travaux de restauration

FOURS A POIX DANS LA FORÊT COMMUNALE DES ARCS-SUR-ARGENS

Situés dans la forêt communale des Arcs-sur-Argens au carrefour de la piste DFCI E252, dite piste des Pommiers, et de la piste DFCI E 48, dite piste Mine des Porres, (lat.49°25,47N long.2° 15,2 E alt. 115m) deux anciens fours à poix (péguières) étaient partiellement comblés et leurs murs de parement extérieurs détruits par le ravinement et la végétation.

Dans le cadre du développement touristique de la commune et l'aménagement de sentiers pédestres, la municipalité a confié à une équipe de bénévoles la remise en état d'un des 2 fours à poix. Pour des raisons pratiques, c'est le four bas qui a été choisi.

LE FOUR HAUT

De ce four situé près de la piste des Pommiers, seules étaient visibles la partie supérieure de la fosse d'enfournement et le premier rang des murs latéraux. Le mur de façade était totalement écroulé sur l'alandier et le bassin de récupération de la poix.

LE FOUR BAS

La cuve de ce four situé près de la piste Mine des Porres, était bien visible, de même qu'une partie des murs latéraux. Ne restaient en place que quelques pierres, témoins du mur de façade. Le reste de ce mur avait glissé vers l'avant sur l'aire de dégagement du charbon et comblé le bassin de récupération de la poix.

Le four est installé sur le flanc nord d'un vallon, à 10 mètres au sud de la piste des Porres. Pour sa mise en place, les pégassiers ont aménagé une plateforme à 2,50 m en contrebas de la piste, faisant en sorte que la partie supérieure du four se situe au niveau de celle-ci pour faciliter le chargement du bois dans la cuve.

Installée dans le talus, la cuve d'enfournement est comprise entre trois murs de pierres à simple parement, bâtis à l'argile. Le mur de façade sud, à la base duquel se situe le trou d'évacuation du charbon, mesure 2,20 m de hauteur sur 3 m de largeur. Le mur latéral Est mesure 2 m de longueur sur 2 m de hauteur, au droit du mur sud, et 0,50 m du côté de la piste. Le mur latéral Ouest d'une longueur de 2 m, mesure 1m de hauteur au droit du mur Sud et 0,50 m du côté de la piste.

La cuve d'enfournement des buchettes, en forme d'ove tronquée, construite à l'aide de petites dalles de schiste enduites d'une couche d'argile rubéfiée, mesure 1,65m de profondeur, Le trou d'enfournement mesure 0,70m de diamètre, le plus grand diamètre de la cuve étant de 1,47m, la cuvette de réception de la poix mesure 0,87 m de diamètre. L'espace compris entre les murs latéraux et le mur de façade est comblé avec de l'argile compactée. A la base de la fosse est aménagée une ouverture donnant sur l'aire de travail. De forme ovale de 0,35m sur 0,50m, cette ouverture colmatée pendant la chauffe servait à retirer le charbon de bois après la combustion des buchettes. Sur le côté Est de la base de cette ouverture a été creusé un petit canal de 10 cm de profondeur et 10 cm de largeur. Le fond est en argile lissée et les parois latérales constituées de pierres plates sont recouvertes de petites dalles de schiste. Ce canal d'une longueur de 2 m servant à l'écoulement de la poix, passe sous le mur sud et aboutit à la base du bassin de récupération de la poix.

Description du bassin de récupération

Le bassin de récupération de la poix, légèrement creusée dans le substrat rocheux, est établie à la base de l'angle Est du mur de façade. De forme rectangulaire il est orienté sud-sud-est. D'une profondeur de 0,60 m, le fond se trouve 0,35 m sous le niveau du fond de la cuve d'enfournement. Ses dimensions internes sont de 0,70 m sur 1,10 m. Le mur droit d'une largeur de 0,26 m est constitué d'un gros bloc de schiste sur lequel sont bâtis deux rangs de dalles. Le mur gauche constitué de plusieurs blocs de schiste, porte la trace d'une coulée de poix calcinée, ce qui pourrait indiquer qu'il y a eu un embrasement accidentel de la poix.

Le mur du fond est constitué d'une grande dalle de schiste plantée de chant de 0,50 m de largeur sur 0,60 m de longueur. A la base de cette dalle a été aménagée une ouverture semi-circulaire de 0,12m de diamètre. Cette ouverture en connexion avec le petit canal permettait à la poix de venir s'écouler dans ce bassin garni d'eau. L'entrée du bassin est constituée d'un bloc de schiste formant seuil de 0,40 m x 0,70 m, et de 0,15 m d'épaisseur. Accolées aux murs droits et gauches, deux dalles de schistes plantées de chant encadrent une ouverture de 0,32 m de large. Afin d'assurer l'étanchéité du bassin, toutes les pierres sont liées à l'argile. De larges dalles de schiste, dont plusieurs exemplaires ont été retrouvés dans et autour de la fosse, servaient de couverture afin que des feuilles ou d'autres végétaux ne viennent polluer la coulée.

Le bassin de récupération est décalé vers la droite par rapport à l'axe du trou de vidage, pour faciliter l'évacuation du charbon de bois et éviter que celui-ci vienne tomber dans la poix. Cette hypothèse est étayée par la présence importante de charbon de bois trouvé sur la partie gauche du four, lors des travaux de déblaiement.



Bassin de récupération de la poix



Détail du canal d'écoulement de la poix

Matériel trouvé

28 tessons en terre vernissée, 7 clous en fer forgé d'une longueur de 10 cm et un anneau en fer ont été trouvés sur le site lors du déblaiement des abords du four. Les tessons appartiennent à 6 poteries différentes, parmi lesquelles on peut distinguer : un plat, un bol et un pichet estampillé VAL... (Vallauris ?), ils ont été expertisés par Jean Petrucci, spécialiste des céramiques qui les date du 18^{ème} siècle et en provenance d'ateliers de potiers situés à Draguignan et Vallauris, ce qui donne un indice sur la période d'exploitation de ce four.

En conclusion, le travail de restauration de ce four à poix a permis de déterminer que celui-ci était en exploitation au 18^{ème} siècle. Les recherches effectuées par le groupe n'ont pas pu donner d'explication sur l'abandon de ce four, ni sur la présence d'un 2^{ème} four paraissant aussi ancien situé à une dizaine de mètres. Mais sur un site de la Corse on trouve également un groupement de 2 fours à poix.

Sur la commune de Vidauban, au bois de Rouquan, un four à poix a été restauré en 2003 à l'initiative de la municipalité et de l'association de sauvegarde du patrimoine en pierres sèches du Var. Ce four situé en plaine, ne possède pas les mêmes caractéristiques extérieures que ceux situés à flanc de collines en forêt des Arcs. Un autre four à poix situé à Callas a fait l'objet d'une étude.

Un panneau d'information a été mis en place par l'ONF et la mairie des Arcs. Monsieur le Maire à l'occasion des journées du Patrimoine, le dimanche 20 septembre 2015, a inauguré cet ensemble en présence des membres du conseil municipal et d'une centaine de personnes.

Ont participé aux travaux de restaurations 2014 -2015

Les services techniques de la Mairie des Arcs

L'office National des Forêts représenté par Richard Ciappara

L'association archéologique Aristide Fabre de Sainte Maxime : Yves Pelé, Jacques Gautier (CAV), Michel Barbare, Claude Boyer.

Les bénévoles Arcois : Franck Dugas (CAV), Louis Passerin, Robert Valbonetti (CAV) et Paul Valbonetti.

Les travaux commencés le 30 mai 2014 se sont achevés le 6 mars 2015 avec une interruption de 2 mois en juillet et aout. Le chantier était ouvert tous les vendredis de 9 h à 13h30.

Et c'est avec un réel plaisir que nous nous retrouvions autour de la table de Marie Valbonetti qui ne manquait pas d'imagination pour nous régaler de plats savoureux dont elle a le secret.

Rédacteurs : Robert Valbonetti, Jacques Gautier

Photos : Robert Valbonetti, Jacques Gautier

Dessins : Franck Dugas, Jacques Gautier

Octobre 2015

Bibliographie :

BURRI Sylvain- Production et commerce de la poix et de l'huile de cade en basse Provence au Moyen Âge.
[https://www.academia.edu/1130553/Production et commerce de la poix et de l'huile de cade en basse Provence au Moyen Age](https://www.academia.edu/1130553/Production_et_commerce_de_la_poix_et_de_l'huile_de_cade_en_basse_Provence_au_Moyen_Age).

CAVASSA Laetitia-Les *kadoi* à poix de Bruttium
[www.academia.edu/969709/Les kadoi à poix du Bruttium](http://www.academia.edu/969709/Les_kadoi_à_poix_du_Bruttium)

CAV- Rapport d'activités de l'année 1998

DARLUC Michel- Histoire Naturelle de la Provence-1786

M le Gentil -Observations et mémoires, journal de physique, de chimie, d'histoire naturelle et des arts et métiers, Volume 31, page 341, juillet 1787.

KALMAR Eric -Raconte-moi la pierre sèche Varoise

MAUNE Stéphane et TRINTIGNAC Alain - La poix des Gabales et des Rutènes. Une matière première vitale pour la viticulture de Narbonnaise centrale durant le Haut-Empire.

Etude sur le four à poix de St Bonnet le Château (42)
<http://www.culture.gouv.fr/documentation/merimee/PDF/sri82/IA42000453.PDF>

PETRUCCI Jean Ferdinand - Formes et usages méconnus : les pots à raisin

PORTE Laurent - Fours à cade, fours à poix dans la Provence littorale

Planche 1



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6

Planche 2

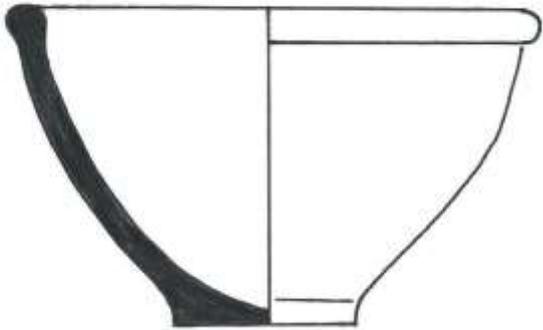


Fig. 1 bis

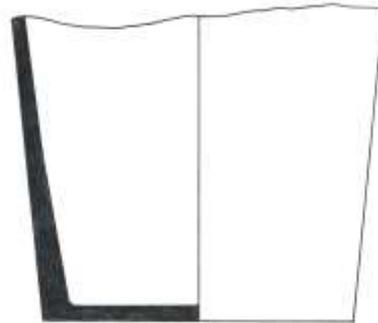


Fig. 3 bis

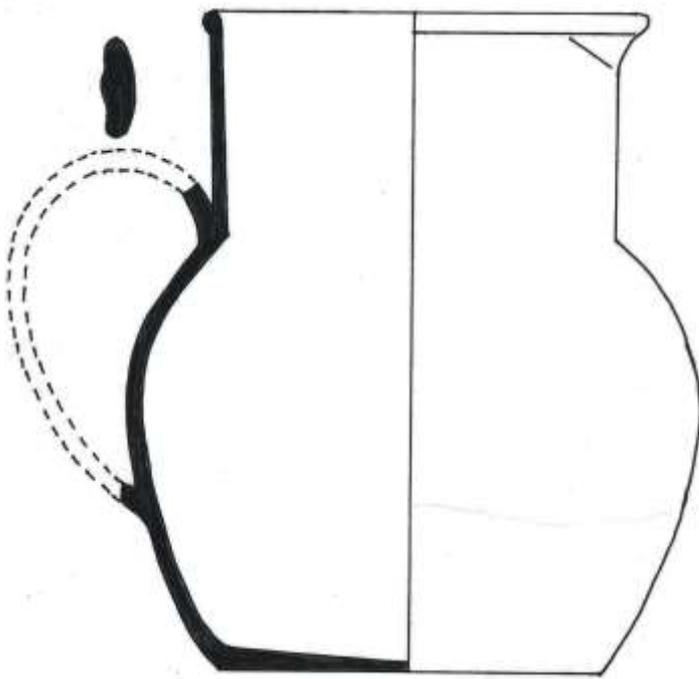


Fig. 4 bis

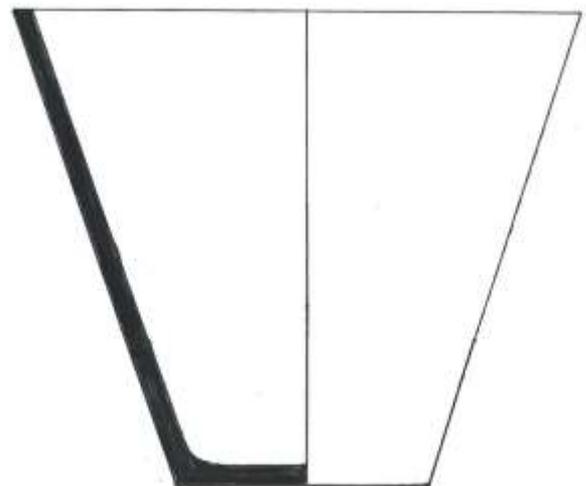


Fig. 6 bis

Descriptif des objets en céramique

Figures 1 & 1 bis : Petit bol, brut à l'extérieur, engobe granuleux orangé à l'intérieur. Diamètre extérieur 160mm, hauteur 60 mm

Figure 2 : Plat, brut à l'extérieur, engobe orangé à l'intérieur et avec décors beige.

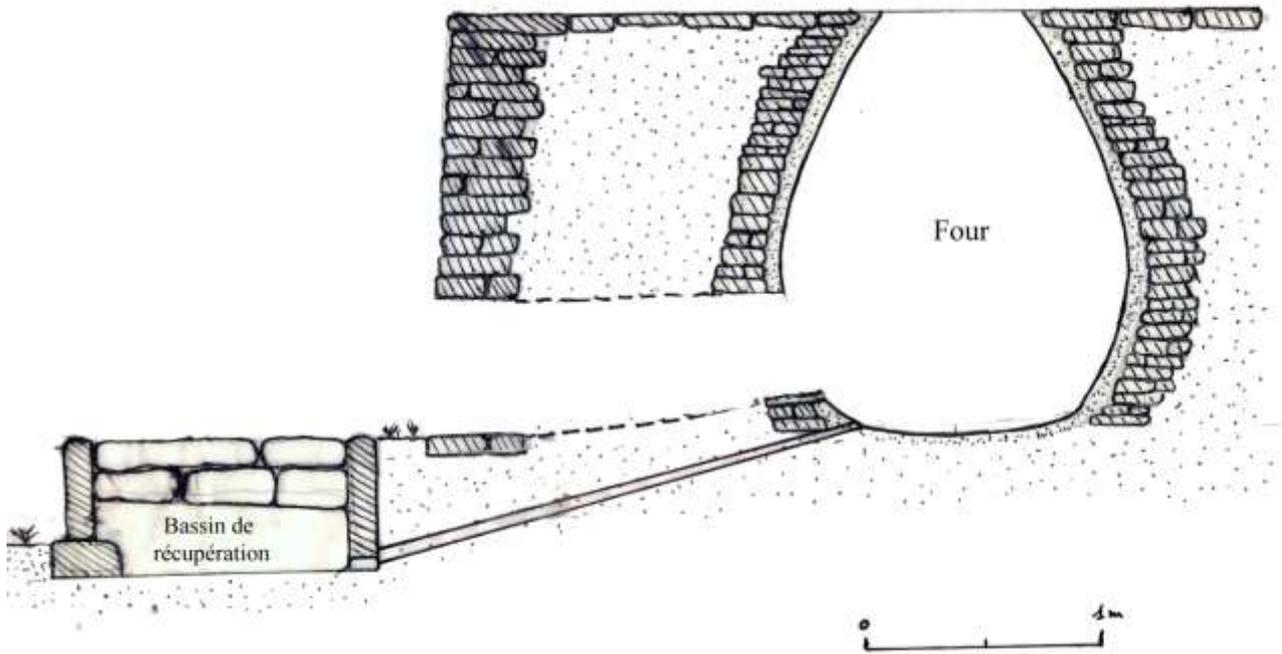
Figures 3 et 3 bis: Pot tronconique à raisin de Biot (?), brut à l'extérieur et engobe beige intérieur. Diamètre du fond 120 mm. La destination réelle de ces poteries a été découverte et décrite par J.F. Petrucci.

Figures 4 et 4 bis : Pichet rond à anse plate(Toupin) et à bec pincé, engobe beige clair intérieur et brun à l'extérieur sur le col et une partie de la panse. Estampille VAL... (Vallauris, Val d'or ou Val d'Auror?) située sur la partie inférieure de la panse. Hauteur 170mm, diamètre à l'ouverture 112 mm

Figure 5 : Plat avec engobe brun et décors noir à l'intérieur, brut à l'extérieur, diamètre extérieur 310mm

Figures 6 et 6 bis: Pot à poix ? sans engobe, diamètre du fond 65 mm, diamètre du haut 150 mm, 120 mm de hauteur.

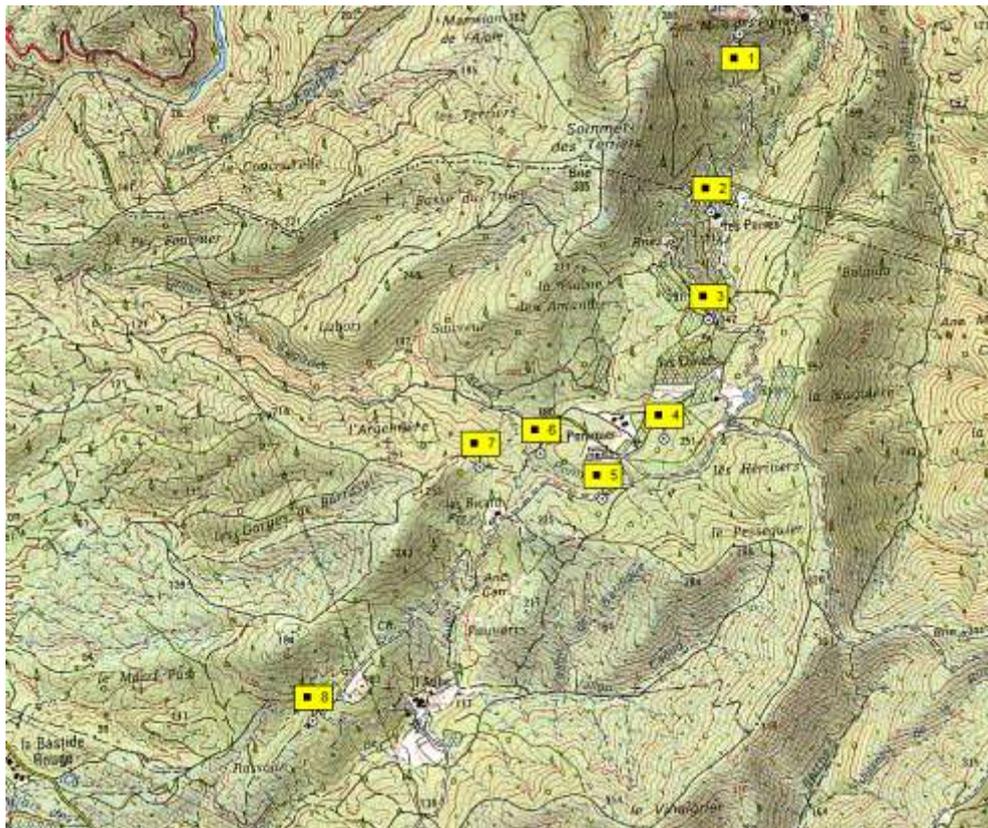
Planche 3



Four à poix de la mine des Porres- vue en coupe (dessin F.Dugas)



Situation des 2 fours à poix de la mine des Porres



Implantation des fours à poix

- | | |
|--------------------|---------------|
| 1-Mine des Porres | 5-des Mimosas |
| 2-Ferme des Porres | 6-du Pommier |
| 3-Gaston pascal | 7-des Ricards |
| 4-Lombard | 8-de l'Aube |