

**Zeitschrift:** Folklore suisse : bulletin de la Société suisse des traditions populaires = Folclore svizzero : bollettino della Società svizzera per le tradizioni popolari  
**Herausgeber:** Société suisse des traditions populaires  
**Band:** 65 (1975)  
  
**Artikel:** Une antique goudronnerie forestière  
**Autor:** Robert, J.-F.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1005325>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 11.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Une antique goudronnerie forestière

### *Un métier oublié*

Lorsqu'on parle goudron, on pense en général au goudron minéral, éventuellement au goudron de houille, rarement au goudron végétal. On ignore même, le plus souvent, qu'il existait une sorte de goudron produit en forêt par distillation à sec du bois de pin dans des fours souvent très primitifs.

L'ignorance en ce qui concerne ces anciennes pratiques forestières s'explique aisément :

Tout d'abord, les peuplements de pins d'une certaine importance sont rares, chez nous, et très localisés. Secondement, l'extraction des goudrons nécessitait certes des connaissances spécialisées, mais ne constituait pas un métier à part. Elle était pratiquée par des gens du pays, bûcherons, charbonniers ou paysans qui «savaient» mais n'étaient pas liés à ces pratiques pour leur subsistance. Enfin, les dernières goudronneries forestières ont éteint définitivement leurs fours il y a près de 70 ans déjà !

Dès lors, retrouver sur le terrain des vestiges de telles installations peut être considéré comme une chance. Il est du reste fort probable que ceux qu'on peut encore voir à Gondo, sur le versant Sud du Simplon, sont uniques et ont de ce fait une très grande valeur documentaire et historique.

### *Le site*

Gondo, mieux connu pour son or que pour son goudron, est un petit village, de la commune valaisanne de Zwischbergen, au débouché des canons de la Dovéria, à la frontière italienne. Les impressionnantes falaises de granit – comme les murs qui bordent la route du Simplon du reste – laissent mal soupçonner, lorsqu'on ne fait que passer en voiture, les remarquables forêts de pins qui colonisent les pentes supérieures, sur le flanc Sud de la vallée. Un sentier muletier pailleté de mica y grimpe, profitant du moindre seuil pour s'insinuer sous les parois, serpente entre les amas de blocs, pénètre dans les senteurs chaudes de la pinède, gagne les balcons gazonnés, ces «prises» des premiers colons, défrichées aux temps anciens, pour être mises en cultures, clôturées et munies chacune de sa case ou de son groupe de bâtiments aux toits de pierres d'une savante simplicité.

«Presa Bruciata». Une clairière haut perchée, d'une solitude sauvage que renforce celle de la bergerie abandonnée. Son nom évoque un incendie d'autrefois mais n'a rien à voir avec l'activité des goudronniers, ces brû-

leurs» de bois gras qui travaillaient aux alentours. De là, une sente légère à peine marquée dans les éboulis, conduit en quelques minutes sous une paroi tourmentée dont un profond repli surplombant abrite l'antique chantier de Balma Bionda.

### *Les vestiges*

Deux corps de bâtiment adossés au rocher, face au Levant. Construits en pierres sèches, ils sont disposés comme les deux marches d'un escalier. Le toit du bâtiment aval prolonge en quelque sorte la plate-forme qui supporte le bâtiment supérieur. Est-ce vraiment un toit ? On pourrait penser que c'était plutôt le plancher d'un troisième corps de bâtiment aujourd'hui disparu.

Deux murettes basses convergeantes partagent la plate-forme supérieure, donnant un caractère intime à l'aire jouxtant la maison. Probablement s'agissait-il d'une protection sommaire contre les intrusions toujours possibles du bétail. Devant la porte, un chaudron de fonte abandonné. Il a 81 cm. de gueule, plus un rebord de 4,5 cm. de large, et 40 cm. de profond. Sur le fond sombre du granit, au N-W du bâtiment, apparaît une date en chiffres clairs : 1848 probablement, le 4 mal dessiné étant l'interprétation la plus vraisemblable du signe.

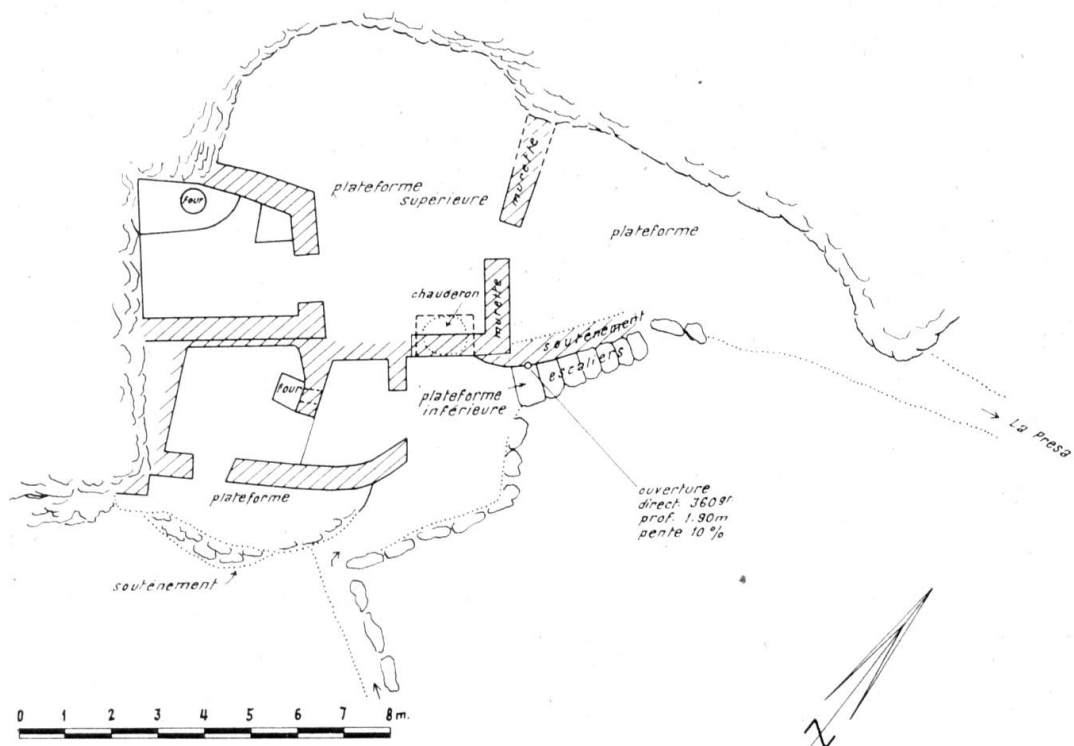
Le bâtiment ne comporte qu'une seule pièce, asymétrique, de forme grossièrement trapézoïdale, de 3,40 m. de profond avec une largeur de 2,10 m. vers la porte et de 3,00 m. contre le rocher. La poutre formant linteau porte la date de 1888 gravée. Sur la droite en entrant un curieux volume de pierres occupe l'angle, comme un meuble à usage mal défini, formant table, alors que l'angle W est occupé par un fourneau circulaire. Sur la paroi : une autre date tracée à la peinture : 1930. Le plafond est éventré.

Un escalier sommaire longe le soutènement de la plate-forme supérieure pour donner accès au bâtiment inférieur. Celui-ci comporte 2 pièces, également asymétriques. La première est vide. Elle ne comporte pour toute particularité qu'une cavette carrée ménagée dans le mur amont, ainsi qu'une ouverture, carrée aussi, qui communique avec le fourneau de la deuxième chambre.

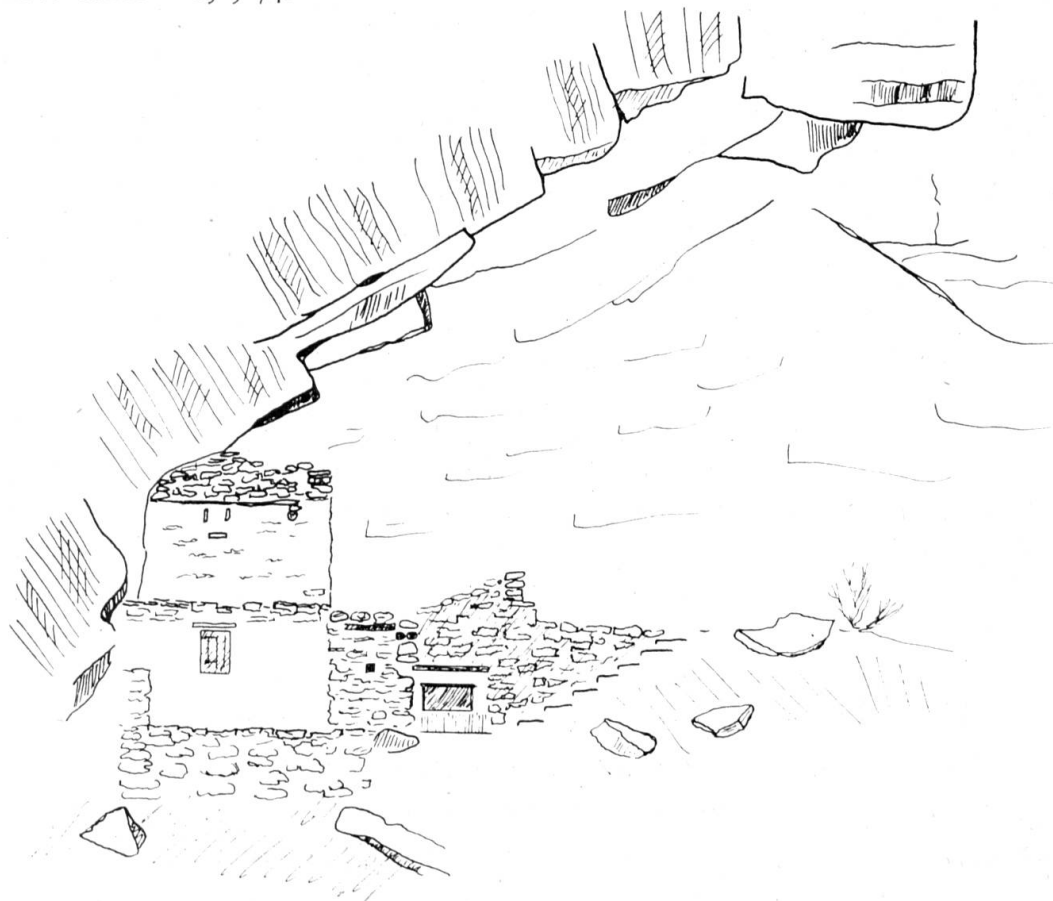
La chambre du fond, un peu plus spacieuse, est équipée d'un fourneau en pierres, d'une cavette dans le mur amont, de deux autres cavettes dans le mur du fond et d'une petite fenêtre ouvrant sur la pente. La porte de communication entre les deux chambres pivotait sur 2 chevilles verticales logées dans des trous correspondant du linteau et du seuil.

Devant le bâtiment, logée dans le mur de soutènement de la terrasse supérieure, se trouve une niche d'environ 1,20 m. sur 0,60 m. d'ouverture, profonde de 80 cm., servant de loge pour un chaudron de fonte encore en place. Au dessus du chaudron débouchent deux rigoles creusées dans des rondins de mélèzes, par où s'écoulaient les goudrons provenant des fours. Compte tenu de la pente des coulisses (qui est de l'ordre

Gondo (VS). Distillerie de résine de Balma Bionda.  
 Levé 1:200 du 25-5-74. J.P. Reitz et J.F. Robert



Gondo (VS). Aspect sud de la Balma Bionda.  
 Levé 1:200 - 25-5-74.



de 14%) et de leur divergence (environ 40 grades), il devait y avoir deux fours montés côte à côte, à peu près au droit de l'angle amont de la bâtisse supérieure. Leur fond devait se trouver à 1,20 ou 1,50 m. sous le niveau actuel de la plate-forme.

Enfin, à droite de la niche et au-dessus de la première marche qui donne accès à la plate-forme supérieure, une bouche de pierre s'ouvre dans le mur. Elle est de section presque carrée (20 cm de large sur 23 de haut). La base est creusée en forme de gorge. L'orientation du conduit (360 grades) donne un tracé pratiquement parallèle à la murette supérieure. La pente n'est que de 10% et la sonde bute à 1,90 m. de profond. On ne remarque aucune trace d'écoulement qui soit susceptible de définir la fonction de ce conduit.

### *Les sources*

Une chose est de découvrir les ruines muettes ou les restes délabrés de ces lointaines pratiques, autre chose d'en comprendre et d'en expliquer le sens et le fonctionnement.

Les derniers goudronniers de Gondo et leurs fils même ont pour la plupart disparu. Deux de ces témoins sont décédés en 1974, avant que nous ayons pu les rencontrer... Peut-être en existe-t-il encore, inaccessibles dans leur opaque anonymat...

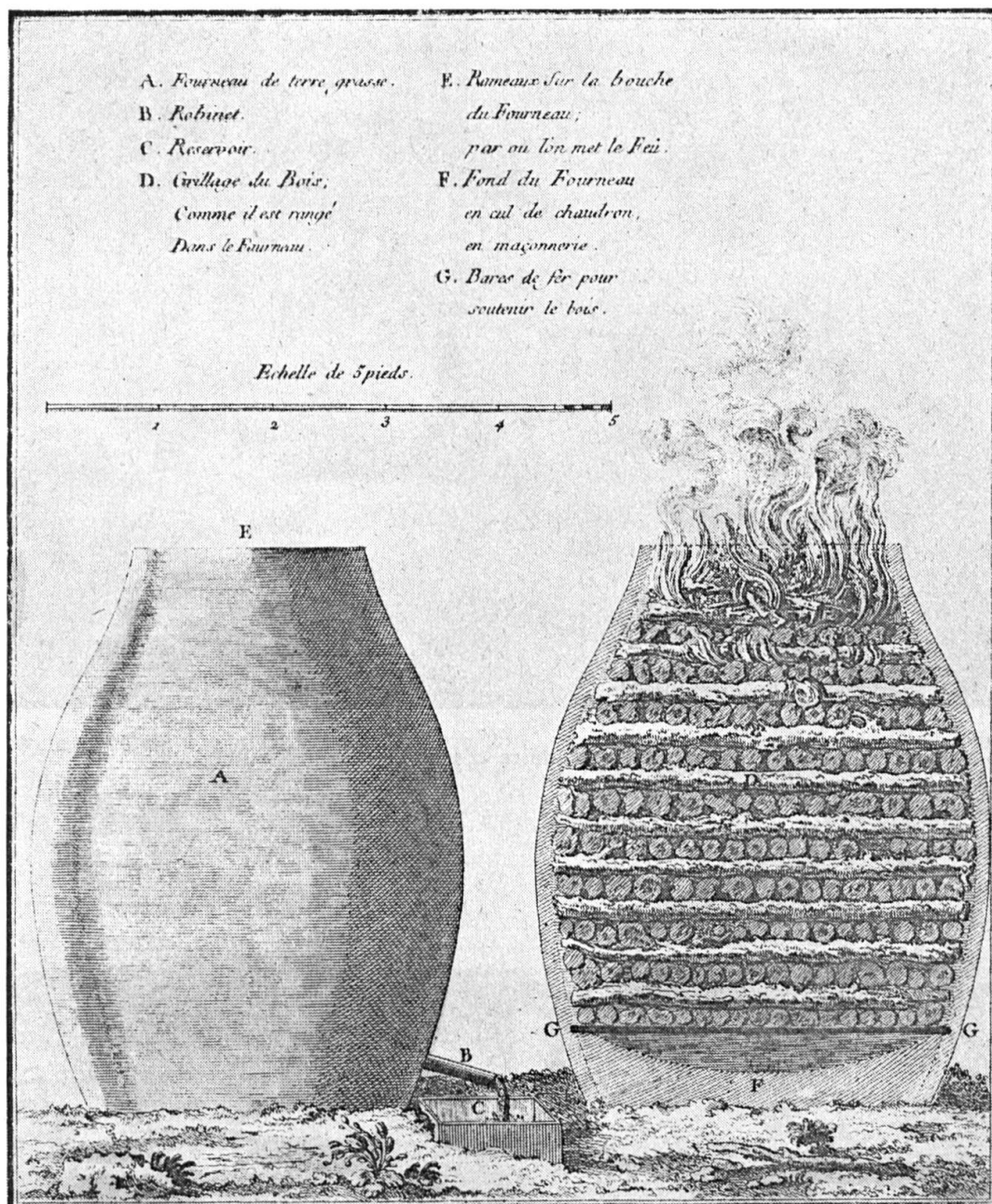
Faute de témoins, directs ou indirects, force nous fut donc de sonder les textes. Mais dans ce domaine aussi les documents écrits sont inexistants et la littérature peu abondante. Pour se faire une idée du métier perdu de goudronnier, il faut avoir recours aux manuels d'économie du début du siècle, tel le «Traité d'exploitation commerciale des bois» d'Alphonse Mathey, paru en 1908 (au moment même où s'éteignait le dernier four du Simplon!). Il faut avoir recours aux dictionnaires ou encyclopédies du XIX<sup>ème</sup> siècle, comme le «Dictionnaire général des eaux et forêts» de M. Baudrillart (1825) ou à des ouvrages plus anciens encore. L'un des plus significatifs est le «Traité des arbres et arbustes» de Duhamel du Monceau, de 1755, dont les renseignements ont du reste été repris ultérieurement par ceux qui se sont intéressés au sujet.

### *L'extraction*

C'est donc à ces divers auteurs que nous avons fait appel pour reconstituer ce qui se passait autrefois à Balma Bionda.

Disons tout d'abord que si le principe d'extraction était le même partout, la forme des fours, leurs dimensions et les méthodes de travail variaient d'une région à l'autre. On peut grosso modo distinguer deux groupes de fours : les fours à extraction par combustion directe d'une part, les fours doubles ou à chemise, avec feu extérieur d'autre part.

La première catégorie groupe les installations les plus primitives : ce sont notamment les fours de Provence, en forme de grandes cruches aussi larges que hautes (1,50 m. environ), partiellement enfoncées en terre ;



Extrait du «Traité des Arbres et Arbustes» de Duhamel du Monceau. Paris 1755.

ceux d'Espagne, similaires mais dont la bouche n'était pas fermée et dans lesquels on procédait à une combustion complète sans production de charbon; ceux de la région de Bordeaux en forme de troncs de cône 3 fois plus larges que hauts; ceux du Valais enfin qui avaient la forme d'œufs posés sur leurs petits bouts. En principe, ils n'étaient pas enterrés, ce qui semble toutefois démenti par les relevés du site de Gondo.

A la seconde catégorie se rattachent les fours de l'Allemagne du Sud, de l'Afrique du Nord et de la Russie.

Ceux d'Allemagne étaient en forme de cône d'environ 4 m. de haut et 2 m. de diamètre à la base. A 40 à 50 cm. de ce cône creux, on construisait un mur de revêtement de 45 cm. d'épaisseur, le «manteau» qui se rapprochait progressivement du four vers le haut, pour ne laisser qu'une





Bâtiment supérieur: le fourneau circulaire d'angle.



Le chaudron dans sa niche avec les deux coulisses de mélèze par où s'écoulaient les goudrons.



Au-dessus de Presa Bruciata, un autre site occupé par les goudronniers. Ici: l'abri des ouvriers.



Les bâtiments de la goudronnerie. A droite, la niche au chaudron.



fente de quelque 10 cm. C'est entre le four et son manteau que s'allumait le feu.

Les fours arabes étaient fondés sur le même principe. Ils consistaient en une jarre (de 40 cm. de diamètre et de 60 cm. de haut) placée au milieu du foyer, munie d'un conduit de dégagement et d'un récipient pour l'écoulement des produits de distillation. Les goudronniers y distillaient des bois secs sur pied (thuya, pin d'Alep et genévriers) débités en petits morceaux et additionnés d'eau.

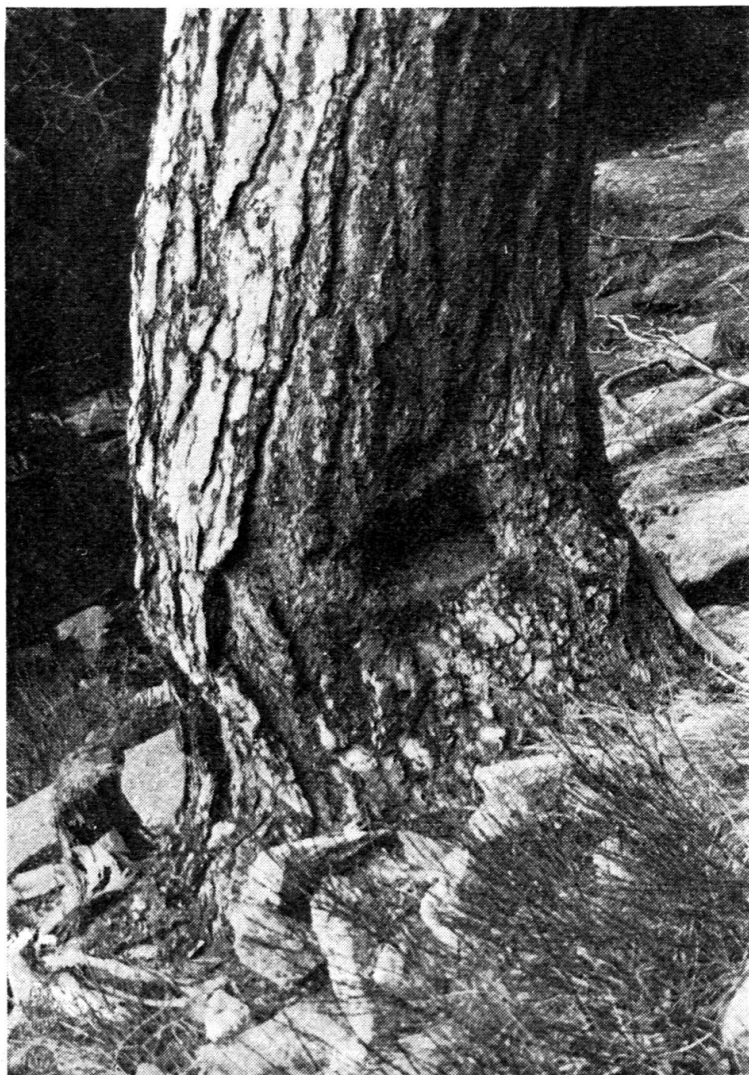
Quant aux fourneaux russes, ils étaient d'une construction plus élaborée : composés de deux caissons emboîtés, le premier en briques de glaise, à structure alvéolaire, pour le bois à distiller, le second en glaise également, rejoignant le premier au sommet. Le caisson extérieur comportait des ouvertures latérales pour introduire le combustible et régler la combustion. Le fond du four était en entonnoir avec trou central pour l'écoulement des goudrons conduits dans un récipient par un tuyau de bois enterré. Ces installations étaient souvent complétées par un système de réfrigération pour condenser et recueillir la térébenthine.

Mais revenons à nos fours valaisans. Les pins étaient exploités au début de l'été, car le bois devait être à demi sec au moment de la cuisson. Le bois vert avait un rendement supérieur, mais le goudron était de moindre qualité. Branches et souches pouvaient être utilisées, ainsi que les écorces. Plus le bois était « gras », meilleure était la qualité des produits de distillation.

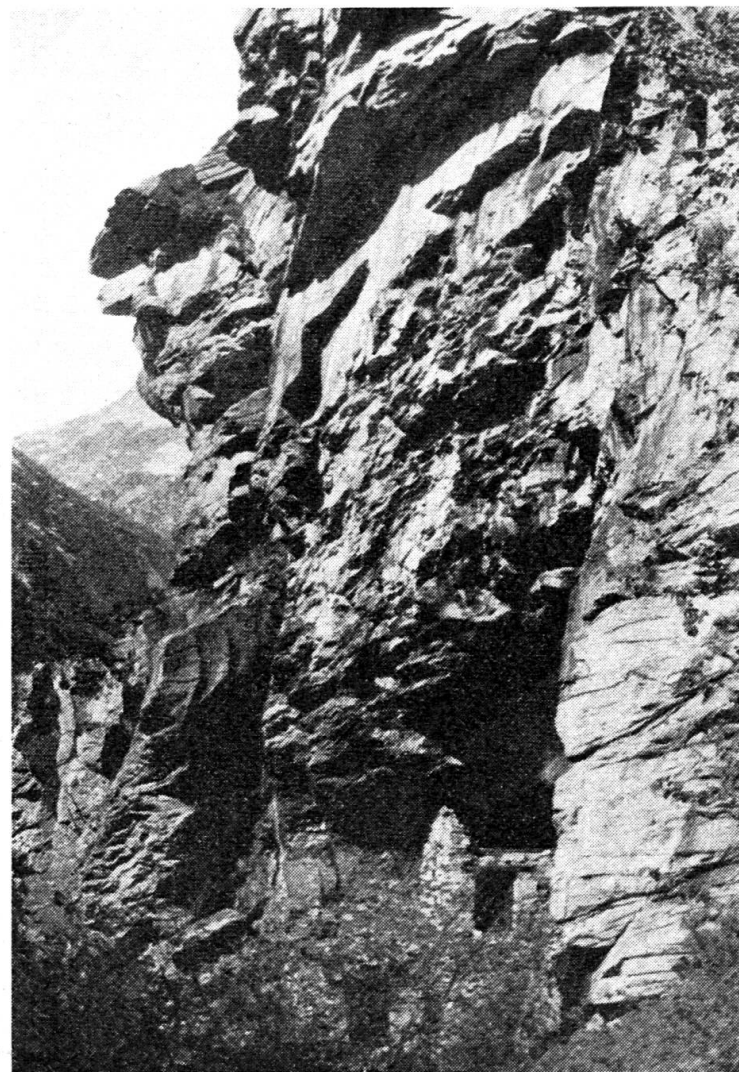
Le four lui-même était construit en pierre de taille jusqu'aux deux tiers de sa hauteur, le reste en moellons et terre glaise. Toute la surface tant extérieure qu'intérieure était « glacée » avec de l'argile pour colmater toutes les fissures. La base était concave et percée d'un trou à 15 cm. du fond environ. Ce trou était muni d'une gouttière ou d'un tuyau pour l'écoulement du goudron. Au-dessus de la calotte creuse, on plaçait une grille de fer, sur laquelle venait s'entasser le bois. Les dimensions du four étaient variables : les plus grands atteignaient 3 m. de haut sur 1,50 m. de diamètre dans la partie la plus pansue. L'ouverture supérieure n'avait que 75 cm. de diamètre.

Les bois, liés en petits fagots, étaient descendus sur le fond, les liens coupés avec un couteau fixé au bout d'un bâton, puis les morceaux arrangés avec une perche. Les vides étaient remplis de copeaux. Une fois le four plein, on ajustait des pierres plates sur la bouche de façon à ne ménager plus qu'une ouverture de 12 à 15 cm. de diamètre. Puis on allumait les copeaux, on fermait l'ouverture et on recouvrait de terre. Tout l'art consistait à fermer juste assez pour que le feu ne s'éteigne pas et suffisamment pour qu'il ne marche pas trop fort, car alors une partie des résines brûlait aussi et le rendement était beaucoup plus faible.

En ajoutant à la cuite des résines d'épicéa, de pin ou de mélèze, et en utilisant des bois plus verts que pour le goudron, les goudronniers fabriquaient le *brai-gras*. Le feu devait être conduit plus lentement et le canal de sortie bouché. Le liquide était de ce fait amené à un certain



✧  
Pin sylvestre blessé pour la  
récolte de la poix de cordonnier.



✧  
Gondo. L'abri sous-roche de  
Balma Bionda avec les restes de  
la goudronnerie.

degré de cuisson que les ouvriers contrôlaient en appliquant la main sur les pierres du bas du fourneau. Si l'on ouvrait trop rapidement, la liqueur était trop liquide et très semblable au goudron lui-même et si l'on ouvrait trop tard, le brai était trop sec et l'opération se soldait par un gros déchet.

La cuisson prenait en général 7 à 8 jours, ce qui explique les abris sous roche aménagés ou les bâtisses sommaires construites à proximité immédiate des fours: Les goudronniers devaient vivre sur place pour assurer une surveillance permanente de la cuisson.

Lorsque les bois étaient de bonne qualité et bien «gras», le rendement en goudron pouvait atteindre 25 % de leur poids. Néanmoins, il fallait compter avec un taux moyen du 10 à 12 %.

### *Les usages*

Les fours de Balma Bionda ne sont pas uniques dans la région: un autre abri, plus modeste, simple mur de pierres sèches, fermant un surplomb de la paroi, se trouve à l'amont de Presa. Un peu plus loin, collée au rocher, une petite terrasse soutenue par un mur au pied duquel la cavette pour le chaudron se dissimule derrière un rideau de grandes herbes. La niche est vide et des débris de chaudron brisé gisent à quelques pas, à demi enfoncés dans le sol. D'autres sites encore selon la tradition orale seraient à découvrir dans cette vaste région aux mille recoins. Mais il faudrait beaucoup de temps pour procéder à une prospection méthodique! C'est dire que la production devait être importante. Même étalée dans le temps, elle devait très largement dépasser les besoins locaux et faisait sans aucun doute l'objet d'un commerce actif, voir d'un commerce d'exportation. Mais il n'a pas été possible d'en retrouver trace sur place.

De fait, le goudron de pin était principalement utilisé dans les ports, où il était livré en barils, pour protéger les coques des bateaux et les cordages de chanvre qui étaient immergés. Mais ces goudrons végétaux avaient d'autres usages aussi: en médecine vétérinaire notamment où on les utilisait pour soigner les plaies des chevaux et la gale des moutons; en médecine humaine également puisqu'ils entraient dans la pharmacopée pour traiter certaines affections pulmonaires; en mécanique enfin car ils servaient, à l'état pur ou mélangés à de l'argile, à «graisser» les roues des voitures et les tourillons des machines.

Outre le goudron et le charbon de bois, la tradition locale rapporte qu'à Gondo, les goudronniers produisaient aussi la poix qu'utilisaient les cordonniers pour enduire les fils servant à coudre les souliers. Mais il s'agit probablement de résine de pin récoltée par saignée sur des arbres debout. On trouve du reste, autour de Presa, une quinzaine de vieux pins portant une entaille rectangulaire, généralement faite à l'aval du tronc, soit sur leur flanc sud. Ce procédé est réputé venir d'Italie.

## *Conclusion*

Est-il possible de conclure ?

Gondo est peut-être – et très probablement – le seul site de Suisse ayant gardé les traces matérielles de ces anciennes pratiques forestières, aujourd'hui oubliées, mais qui ont joué un rôle important aux siècles passés. La France utilisait pour sa marine énormément de goudron, qu'elle devait importer en bonne part de Suède et des pays nordiques. De nos jours, les coques des grands vaisseaux sont en métal, les câbles en nylon, et la chimie met sur le marché des produits plus efficaces, de qualité standard, pour l'imprégnation des boiseries exposées à l'humidité. D'autre part les goudrons forestiers seraient trop onéreux à produire. Une industrie forestière de plus a disparu, effacée par le progrès technique. Nous avons tenté de ressusciter le travail de ces hommes de la forêt à travers les descriptions d'auteurs qui vivaient à une époque où ces produits étaient précieux. Nous aurions souhaité recueillir l'expérience des ultimes témoins. Peut-être aurons-nous le privilège d'en découvrir encore un pour compléter le faisceau de détails qui permettrait de donner plus de vie et de précision à nos propos. C'est par ce vœu que nous terminons en y ajoutant l'espoir que toutes mesures seront prises pour assurer la conservation et garantir l'intégrité de ce site archéologique peu connu.

Toutes les photos de J. F. Robert, Lausanne