

**Zeitschrift:** Ziegelei-Museum  
**Herausgeber:** Ziegelei-Museum  
**Band:** 14 (1997)

**Artikel:** Villars-sous-Yens : une exploitation agricole, viticole et tuilerie-briqueterie  
**Autor:** Feihl, Olivier  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-844078>

#### **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](#)

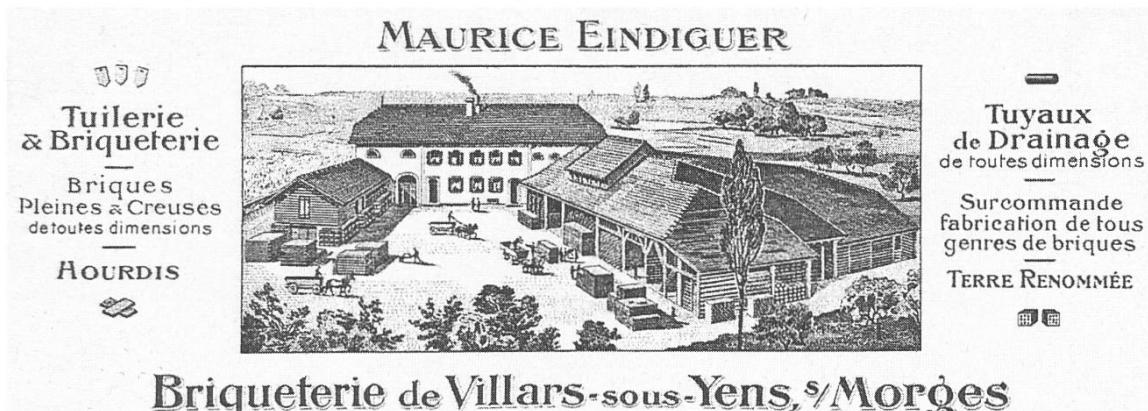
**Download PDF:** 15.02.2026

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

# Villars-sous-Yens

## Une exploitation agricole, viticole et tuilerie-briqueterie

Olivier Feihl



### Avant-propos

Promise à la démolition en 1980, la tuilerie de Villars-sous-Yens a suscité l'intérêt de la Section des monuments historiques et archéologie du Département des travaux publics du Canton de Vaud qui nous mandata pour en dresser le relevé technique et archéologique.

Ce travail a pu se réaliser grâce à la bienveillante attention et aux descriptions techniques avisées de Monsieur Gaston Schmid, dernier exploitant et propriétaire du domaine.

### Situation géographique

Villars-sous-Yens est un village de la Côte vaudoise, situé à 25 km de Lausanne et à 40 km de Genève, à 5 km du bord du Lac. Il s'étale sur une surface de 301 hectares de terrains plats, essentiellement agricoles et viticoles. La tuilerie se situe au sud-est du village sur la route de Saint-Prex. L'usine n'a pas été implantée

au bord d'une rivière mais à proximité de plusieurs poches d'argile.

### L'histoire du développement

Le bâtiment usinier est le fruit d'un développement constant motivé par le souci d'adaptation aux nouvelles formes d'énergie et à l'extension des réseaux de distribution et de production.

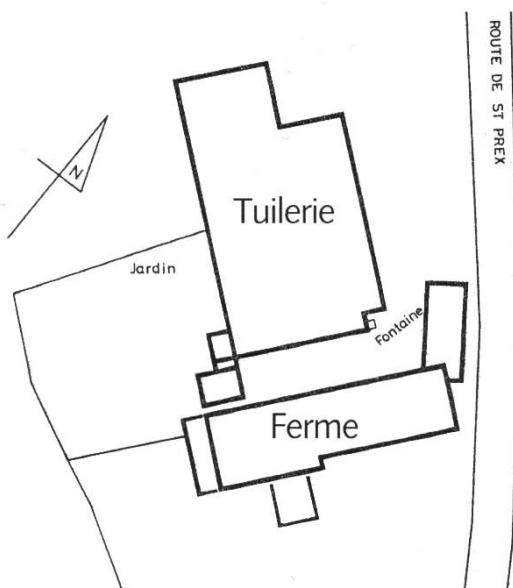
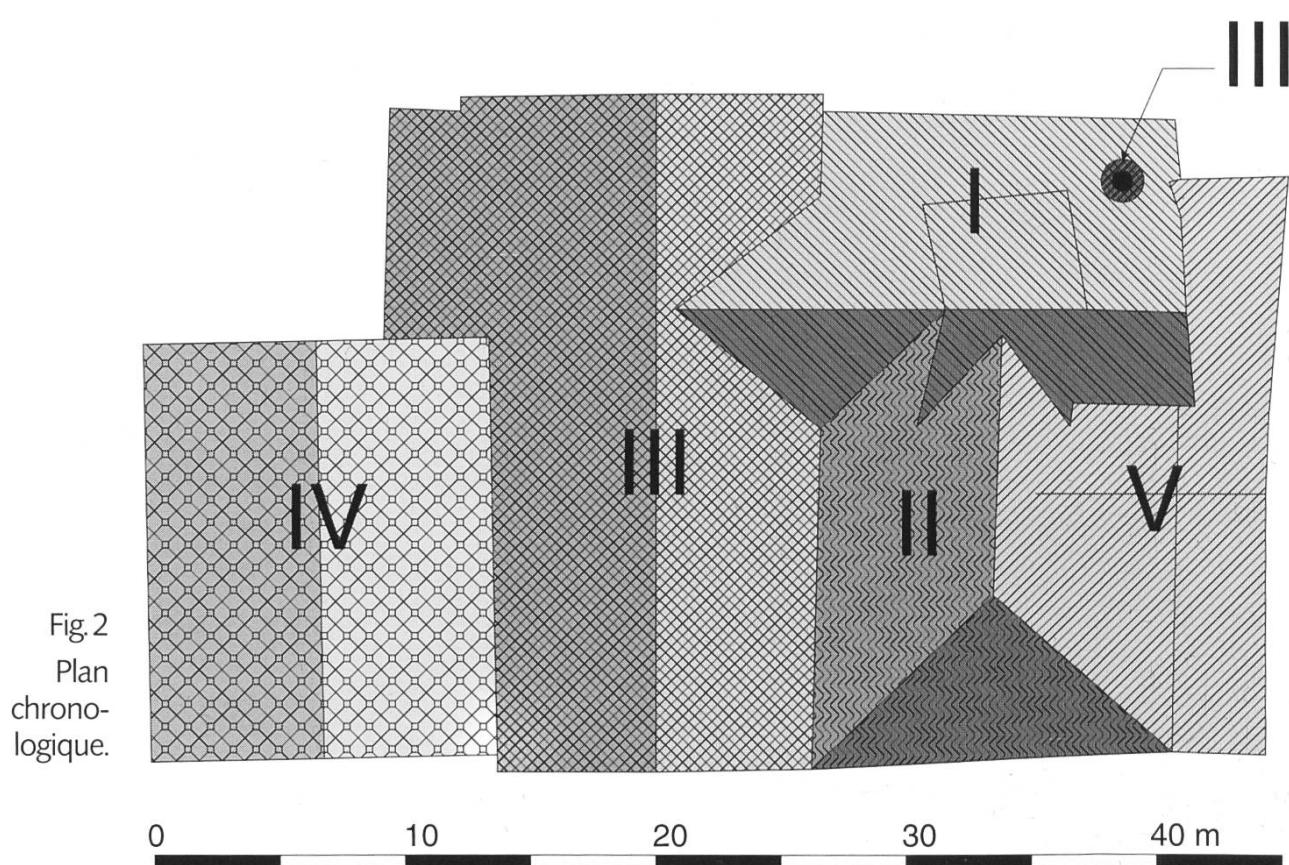


Fig. 1  
Plan de situation,  
état en 1981.



Le site se constitue de deux parties distinctes, l'usine proprement dite et l'exploitation agricole et viticole attenante. L'étude des anciens plans cadastraux ainsi que les observations structurelles pratiquées sur place nous renseignent

relativement bien sur le développement de cette usine.

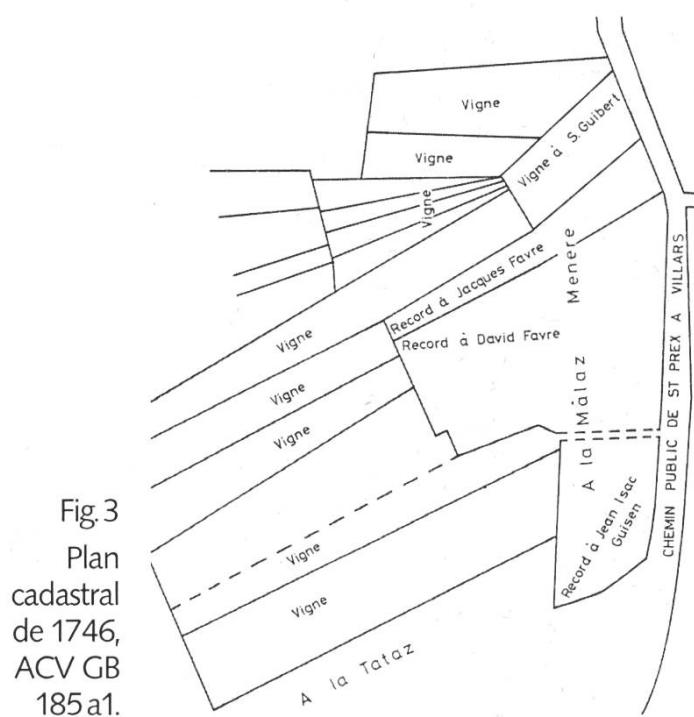
### Les phases de construction

Le bâtiment de la tuilerie est composé de cinq étapes de construction principales; nous les avons représentées sur le plan ci-dessus (fig. 2).

Etant donné le caractère «bricolé» de ce bâtiment, modifié au fur et à mesure des besoins, il nous était impossible de mentionner toutes les transformations remarquées ainsi que les principes de construction de chaque étape. Pour cette raison, nous ne mentionnons que les cinq étapes principales qui constituaient la structure du bâtiment en 1981.

### Etape I

Cette étape est conservée dans la partie orientale du bâtiment actuel. Elle est constituée d'une charpente formée de



quatre fermes reposant au sol sur des poinçons verticaux. Cette charpente est relativement bien construite. Elle définit une toiture à deux pans d'axe est-ouest dont la partie centrale est surélevée de 50 cm par rapport au reste de la toiture. Cette partie de toiture surélevée correspondait à l'ancien type de four, sans cheminée, qui était situé juste en dessous; les échappements s'effectuaient par les trous d'alimentation et contribuaient ainsi au séchage de la brique, puis pouvaient s'échapper par les ouvertures créées par la surélévation centrale de la toiture. Le four de cette étape a été démolie en 1906.

Sur le plan cadastral de 1746 (fig. 3), nous remarquons qu'il n'existe aucun bâtiment au lieu-dit «La Malaz-Menère». Par contre, sur le plan cadastral de 1832 (fig. 4), on constate la présence d'un simple bâtiment isolé de forme rectan-

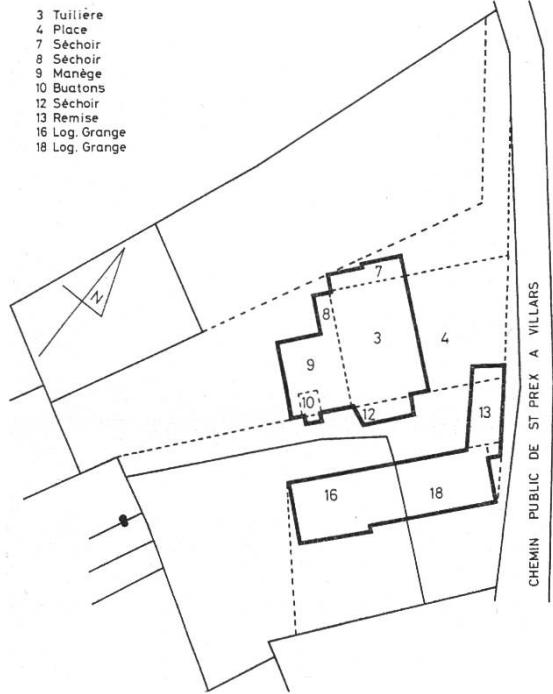


Fig. 5  
Plan cadastral de 1865,  
Prop. G. Schmid.

gulaire qui correspond, par superposition des plans cadastraux, exactement à la partie définie par l'étape I. Dans le registre cadastral, ce bâtiment est intitulé «Tuilière». Nous pouvons situer l'installation de la première tuilerie sur ce site entre 1746 et 1832, vraisemblablement dans la seconde moitié du 18ème siècle.

## Etape II

Cette première extension est conservée dans la partie sud-est du bâtiment actuel. Cette partie est formée d'une toiture à deux pans d'axe nord-sud et d'une croupe. Cette charpente est constituée de deux fermes reposant au sol sur des poinçons verticaux. Elle a été appuyée au pan sud de la charpente de l'étape I.

Cette étape ne figure pas sur le plan cadastral de 1832 mais figure sur le plan de 1865 (fig. 5). Sur ce plan, cette partie est intitulée «manège». Ce terme en tuilerie désignait l'emplacement où un cheval faisait tourner les meules pour broyer la terre.

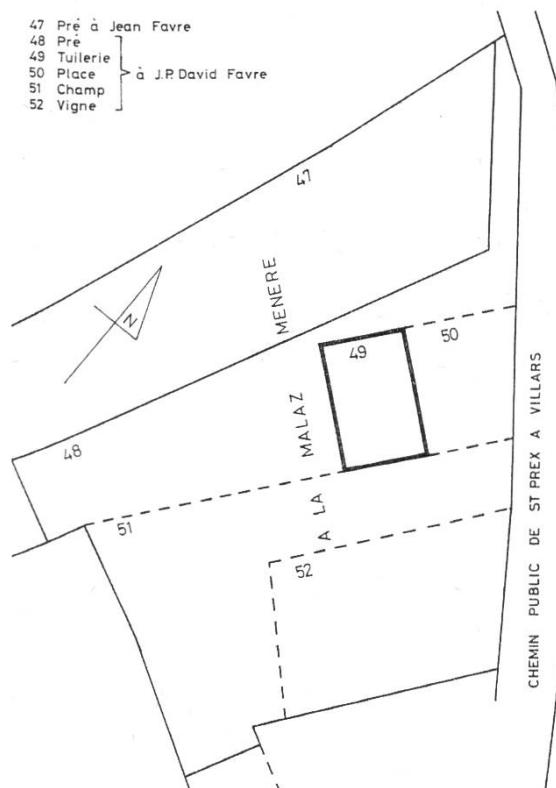


Fig. 4  
Plan cadastral de 1832,  
ACV GB  
185 b2.



Fig.6  
La tuilerie  
en 1981.

Nous savons que les bâtiments de la ferme actuelle ont été construits en 1836 par François Louis Favre (date et initiales inscrites sur la clef de voûte de la grange). L'étape II est contemporaine à la construction de la ferme et correspond à un agrandissement de la tuilerie, parallèlement à l'installation permanente d'un tuilier, fermier et vigneron sur ce site.

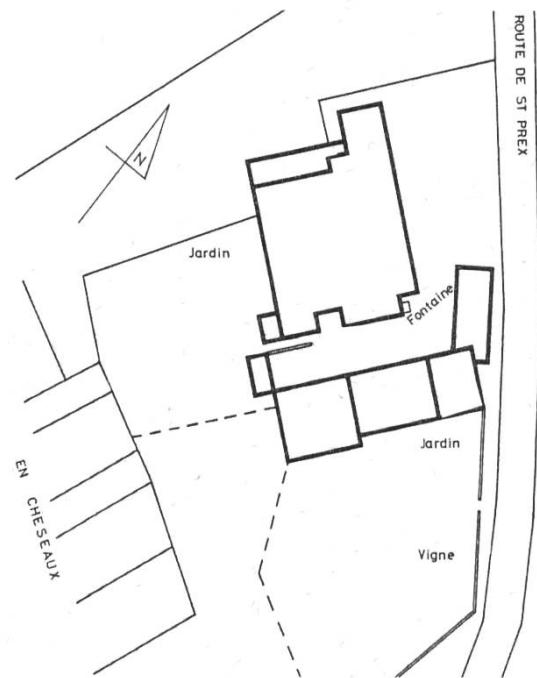
Selon Monsieur Schmid, le four et la cheminée ont été construits en 1906. A cette époque, la force mécanique était fournie par un moteur à vapeur.

### Etape III

Lors de cette étape, le four carré à échappement direct des fumées de l'étape I est abandonné et remplacé par le four droit actuel avec la cheminée pour le tirage et l'échappement des fumées. Parallèlement à ces transformations, le bâtiment a été agrandi à l'ouest, avec la construction d'un hangar d'axe nord-sud. Cette construction est formée d'une charpente de six fermes reposant sur une série de piliers de briques.

Cette étape correspond à la transition de la fabrication manuelle (abandon du manège) à la fabrication mécanisée.

Fig.7  
Plan  
cadastral  
de 1910,  
ACV GB  
185c.



## Etape IV

L'étape IV correspond à la construction à l'ouest d'un nouvel hangar destiné à augmenter la capacité de séchage. Ce hangar a été construit en 1933.

## Etape V

Le volume défini par l'étape V existait déjà lors de l'étape II, mais cette partie du bâtiment a été reconstruite en 1956.

Située à l'écart des grandes voies de communication (chemin de fer), et malgré les efforts constants de modernisation du dernier exploitant, ce dernier ne put faire face aux concentrations des entreprises plus grandes et plus performantes. La production de cette usine a été interrompue en 1969.

## L'usine en 1969

La description des machines et des données d'exploitation est indiquée dans l'ordre de la chaîne de production.

### Les mouleuses, laminoirs et chemins de roulement

Après son extraction, la terre était mélangée dans le distributeur mélangeur linéaire (machine N° 1, fig. 8) dans lequel un premier mouillage de la pâte était effectué. Il a été installé en 1956. La terre était ensuite amenée dans la partie supérieure du broyeur à meules verticales N° 2 par un transporteur à ruban.

Dans ce broyeur à meules verticales (machine N° 2, fig. 9) s'effectuait, suivant les cas, le deuxième mouillage de la pâte.

La terre écrasée et pétrie par les meules verticales, passait par une grille formant le fond de la cuve et tombait sur le plateau collecteur.

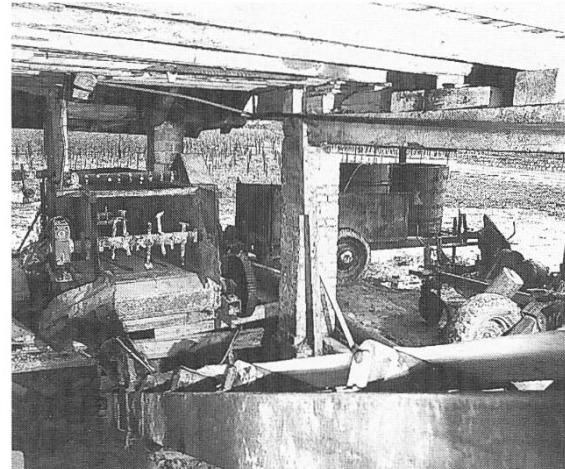


Fig. 8  
Le distributeur mélangeur linéaire Machine N° 1.

Le transporteur à ruban amenait la terre au laminoir N° 3.

Le broyeur à meules a été installé simultanément à la machine N° 1 (1956).

Avant l'installation des machines N° 3 et 4 a, la terre était directement acheminée vers la presse N° 4 b.

La machine N° 3 est un laminoir (lameur) finisseur, exclusivement utilisé avec la machine N° 4 a. Elles ont été installées simultanément en 1964.

La mouleuse à hélice (machine N° 4 a, fig. 14), était équipée d'un dispositif Vacuum. Ce dispositif supprimait, dans la mesure du possible, l'air contenu dans la pâte lors de son passage dans la vis de

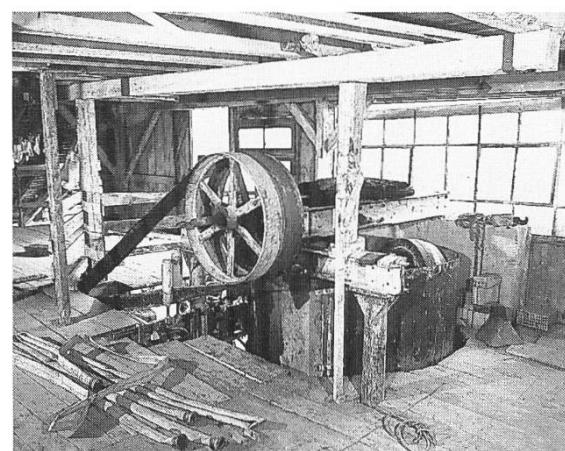


Fig. 9  
Le broyeur à meule Machine N° 2.

Fig.10  
Plan du rez-de-chaussée.

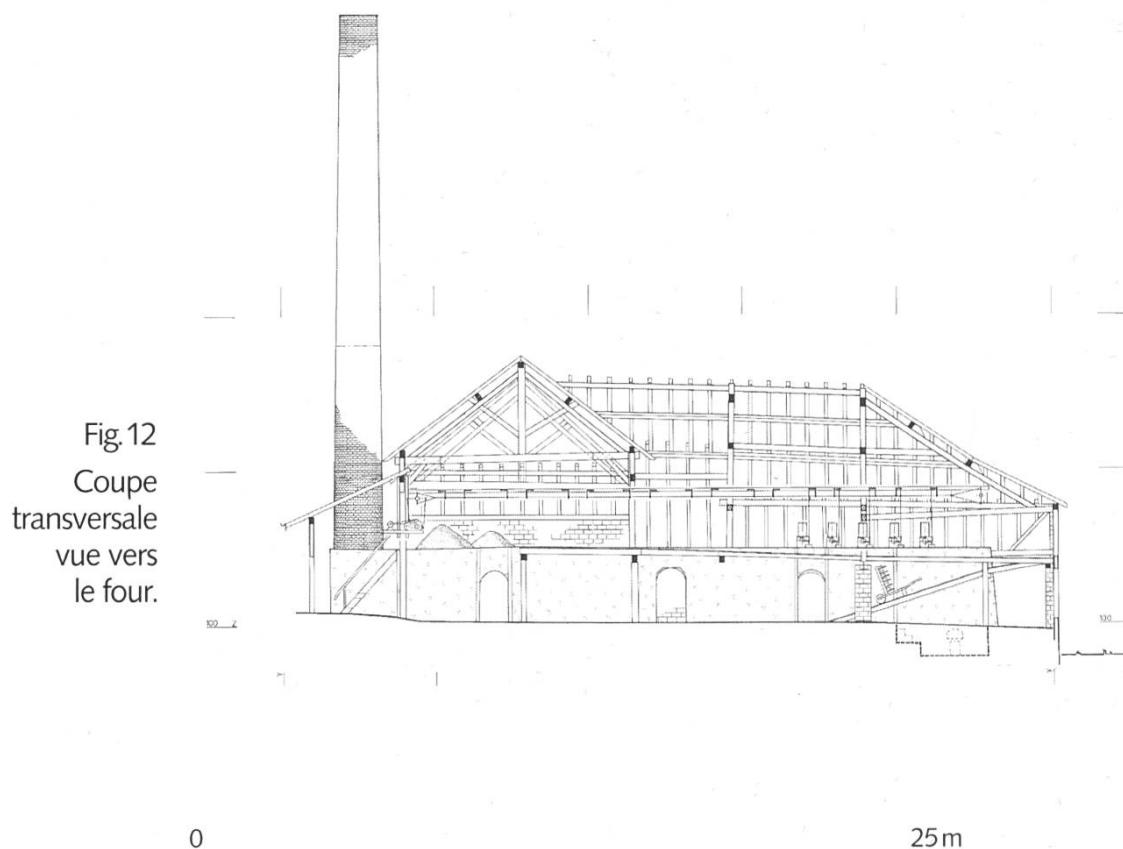
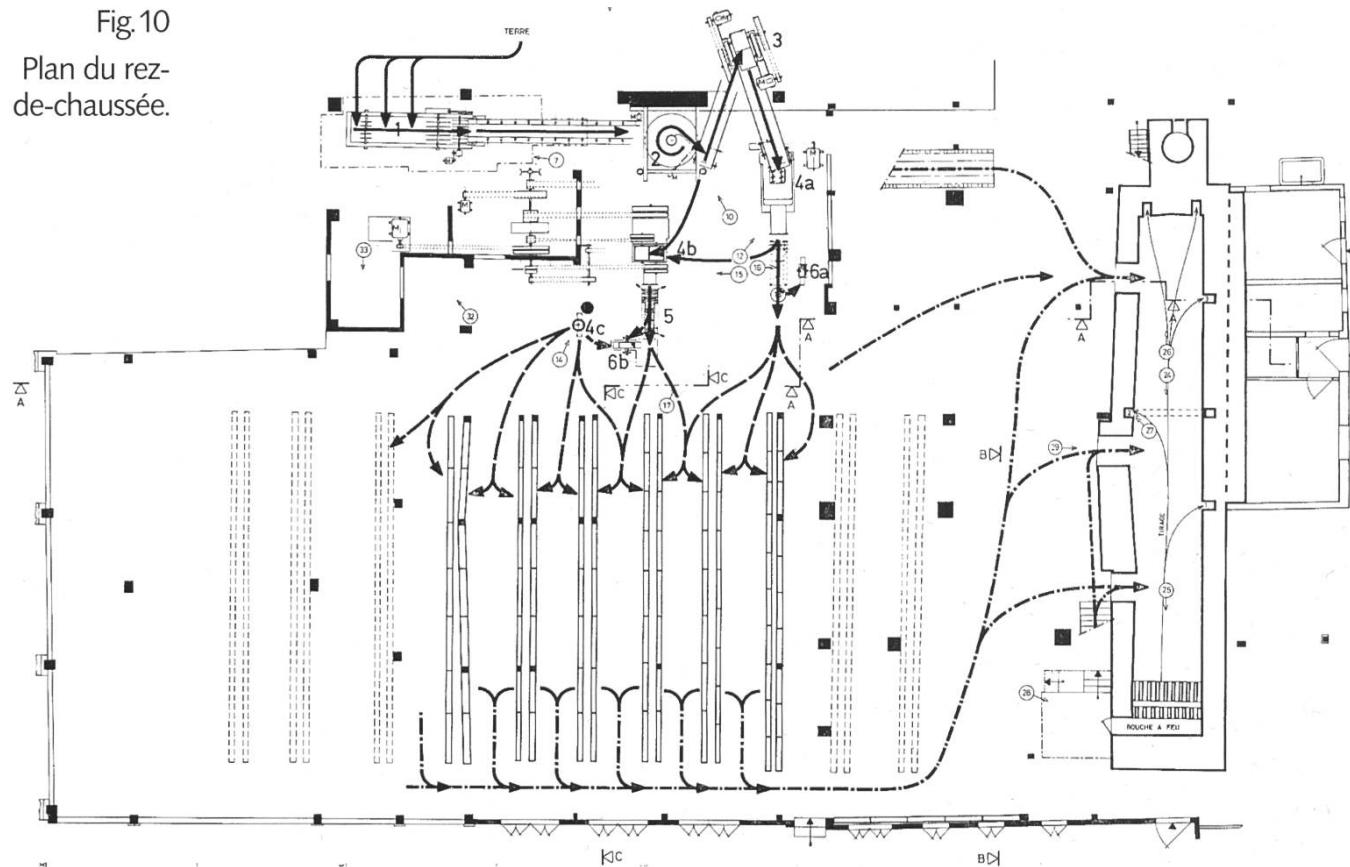


Fig.12  
Coupe  
transversale  
vue vers  
le four.

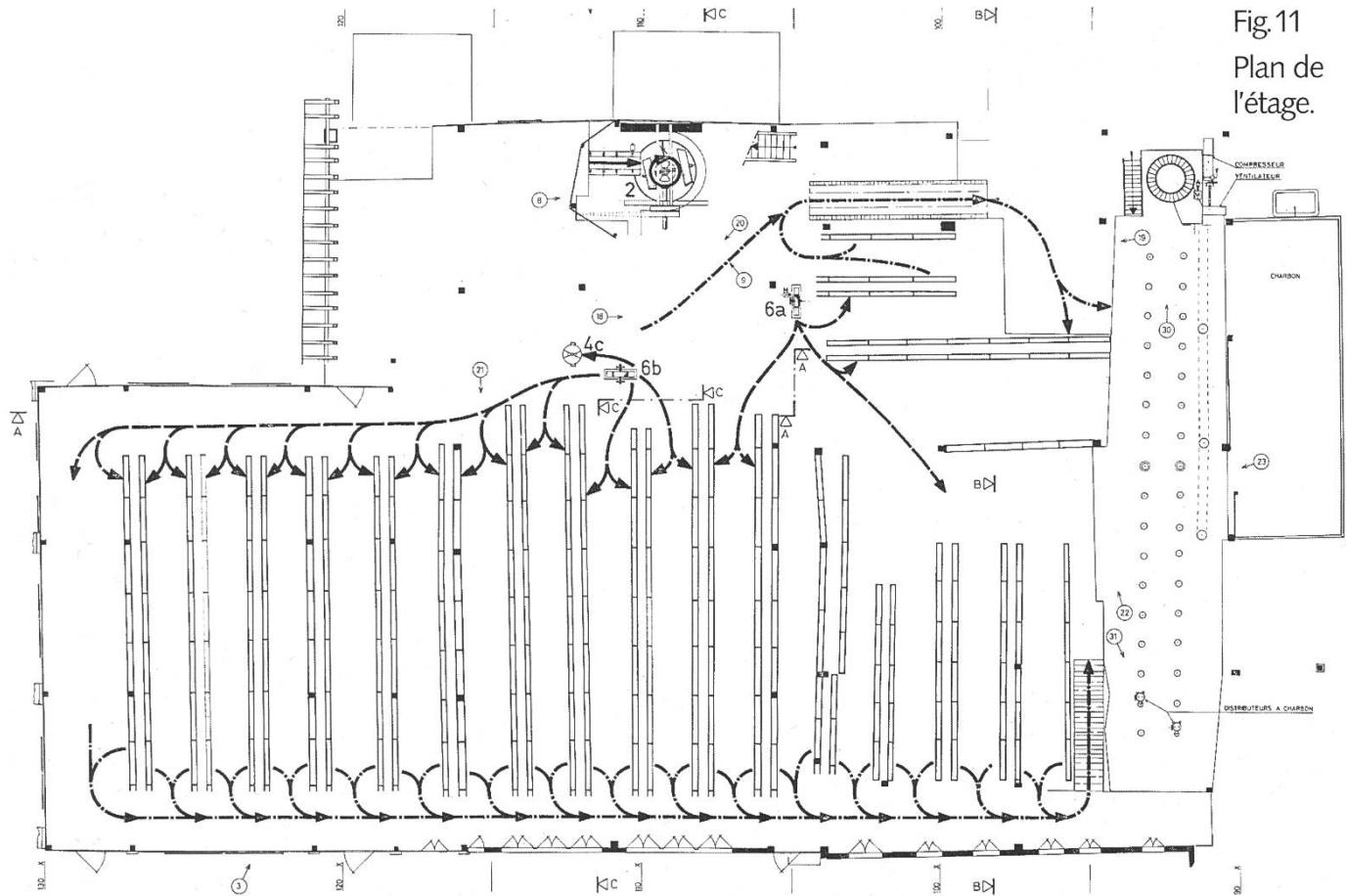


Fig. 11  
Plan de  
l'étage.

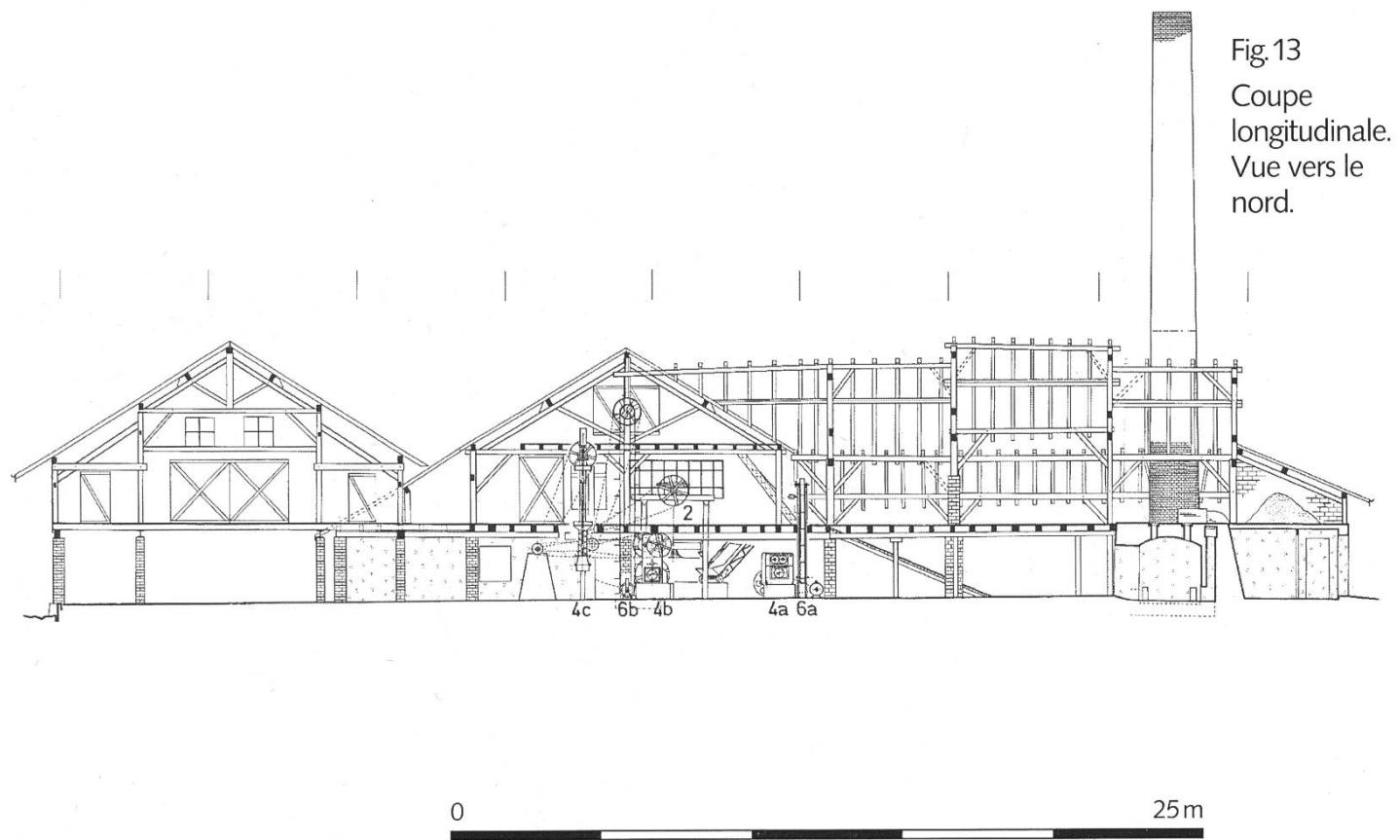
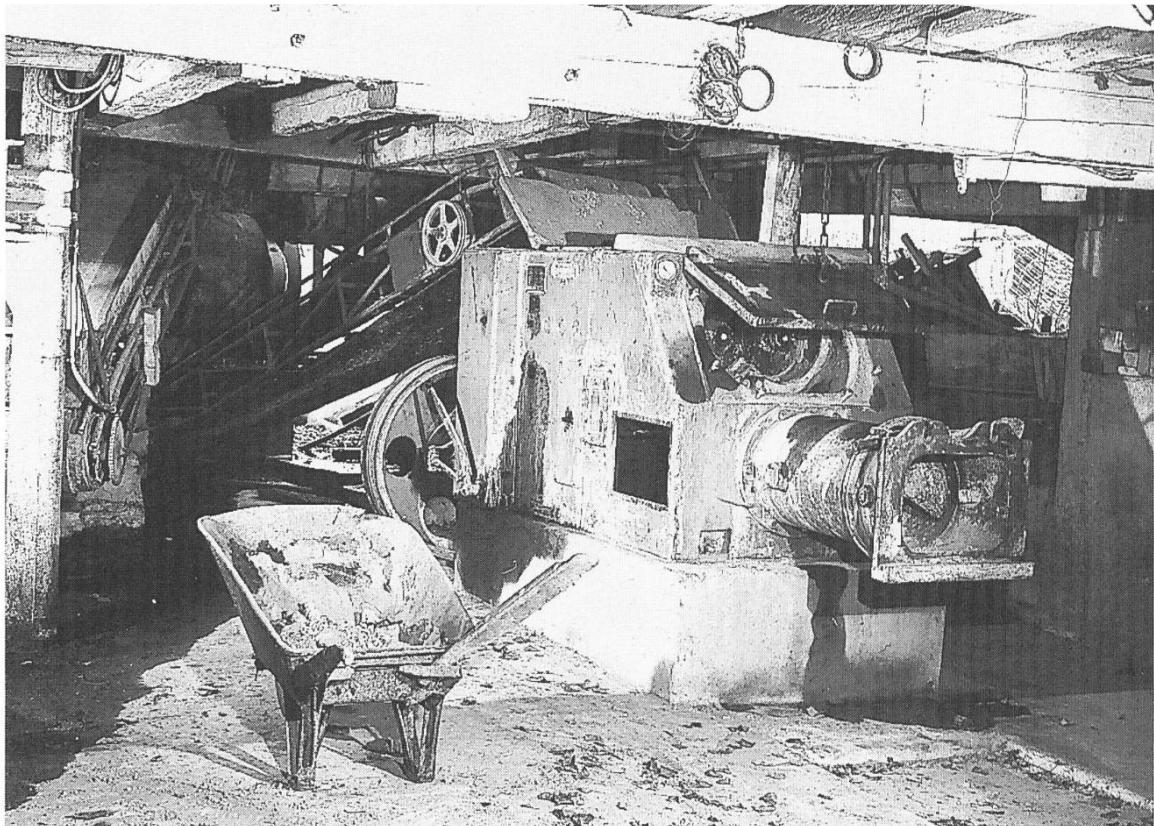


Fig. 13  
Coupe  
longitudinale.  
Vue vers le  
nord.

Fig.14

Mouleuse à hélice avec dispositif Vaccum Machine N° 4a.



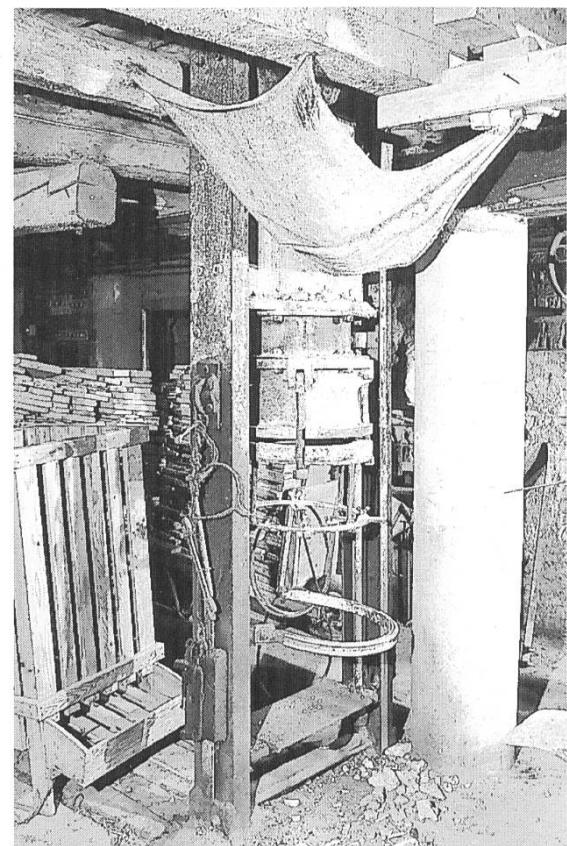
compression. A l'extrémité de la mouleuse à hélice, on fixait les différentes matrices (filières) de forme désirée. A la sortie de la filière, la bande de terre ainsi formée arrivait sur un chariot coupeur, qui débitait au moyen d'un fil tendu, la bande de terre en segments et en formes de longueur voulue. Cette machine a été également utilisée uniquement pour son dispositif Vaccum, afin de créer une bonne pâte pour la tuile. Cette pâte était alors transportée en mottes, dans la presse N° 4b, pour être mélangée une seconde fois. Ce dispositif permettait de ne pas avoir à changer le chariot coupeur.

A la suite de l'installation de la presse Vaccum (machine N° 4a), elle ne fut plus utilisée car la terre produite par le

Fig.15

Presse verticale à hélice Machine N° 4c.

La machine N° 4c est une presse verticale à hélice. Dans la partie inférieure on fixait les diverses filières (matrices). Cette machine était utilisée exclusivement pour la fabrication des drains. Elle fut installée en 1940.



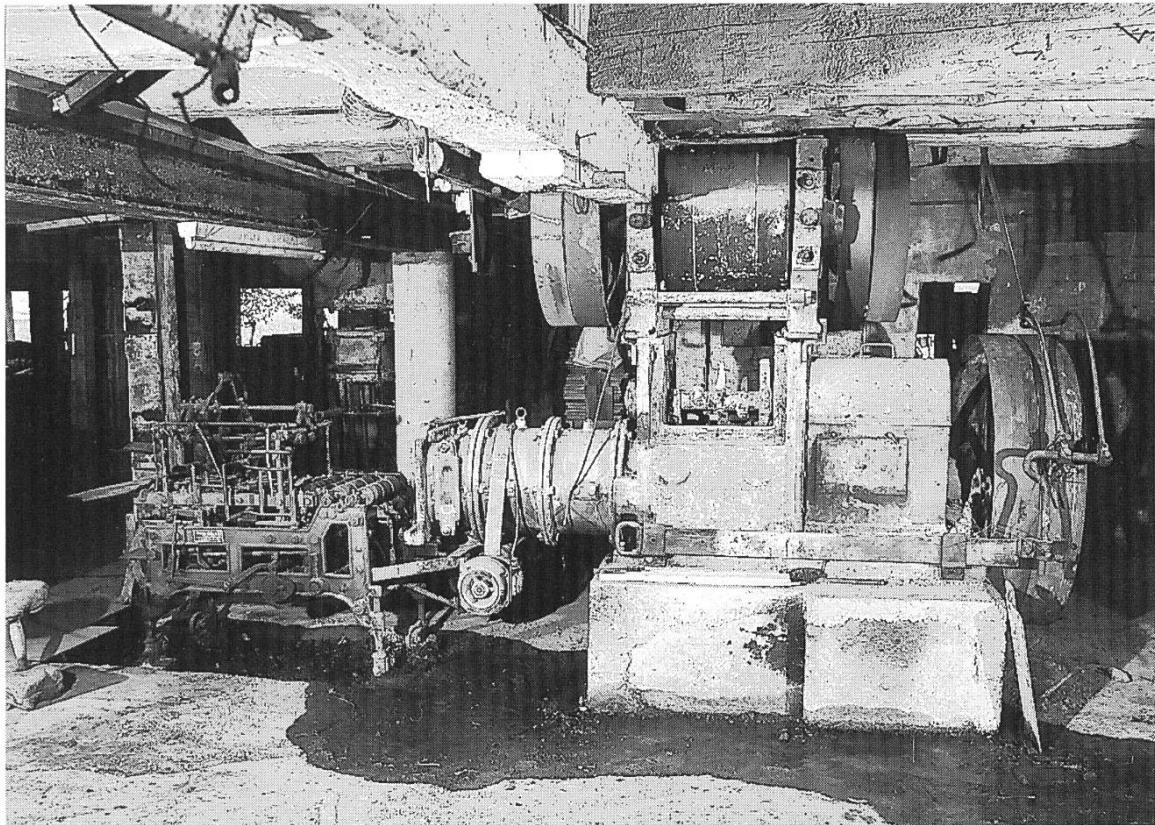


Fig.16  
Mouleuse à hélice avec laminoir et chariot coupeur  
Machine N° 4 b.

dispositif Vaccum était suffisamment ferme pour éviter le tassemement des drains.

La machine N° 4 b est une mouleuse à hélice avec laminoir, finisseur intégré dans la partie supérieure. Le chariot coupeur (marque Georges Willy, Atelier construction mécanique, Coire, fig. 16) se trouve encore en place. Une fois les pièces coupées, elles étaient disposées sur les planchettes de séchage (foncets) et acheminées vers les étagères de séchage.

Cette machine a été installée en 1960 et provenait de l'ancienne tuilerie de Cossonay. Elle a remplacé une machine de même type mais qui était de dimensions plus petites.

Les machines N° 6 a et 6 b sont des élévateurs à plateaux (monte-charge). Ils sont situés à proximité immédiate des chariots coupeurs. Les planchettes avec

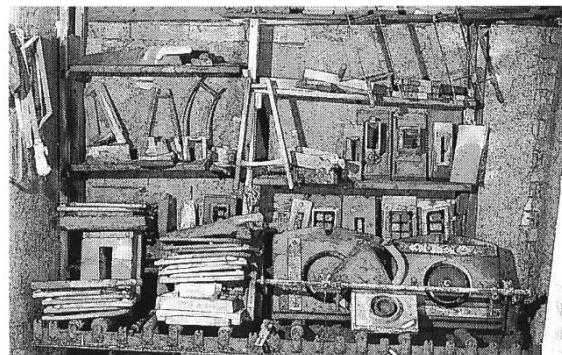


Fig.17  
Dépôt des différentes filières et matrices.

tuiles ou briques étaient posées sur les plateaux et acheminées à l'étage pour le séchage. Les planchettes avec la fabrication étaient alors posées sur des brouettes spéciales (fig. 19) et acheminées vers les différentes étagères de séchage. L'élévateur N° 6 b a été également utilisé pour acheminer à l'étage les mottes de terre destinées à la presse N° 4 c, pour la fabrication des drains. Au préalable, la terre était mélangée et pressée par la machine N° 4 b.

L'élévateur N° 6 a a été installé en 1964, en même temps que la presse Vaccum.



Fig.18

Etagères de séchage à l'étage et l'articulation des toitures des étapes I et II.

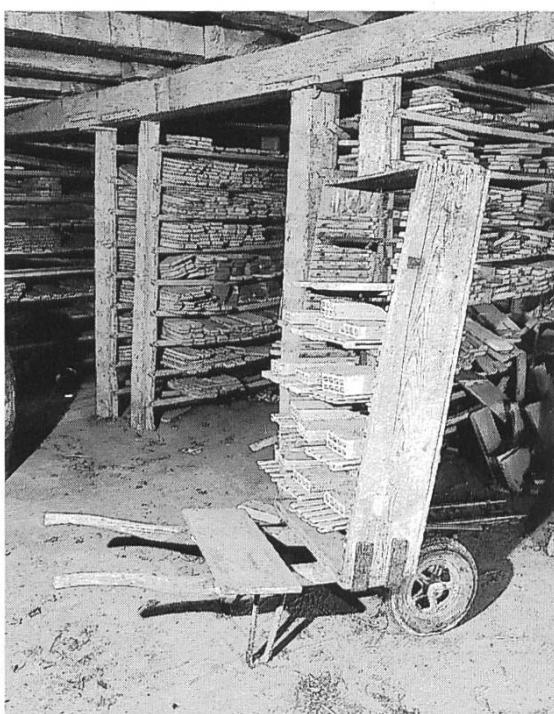
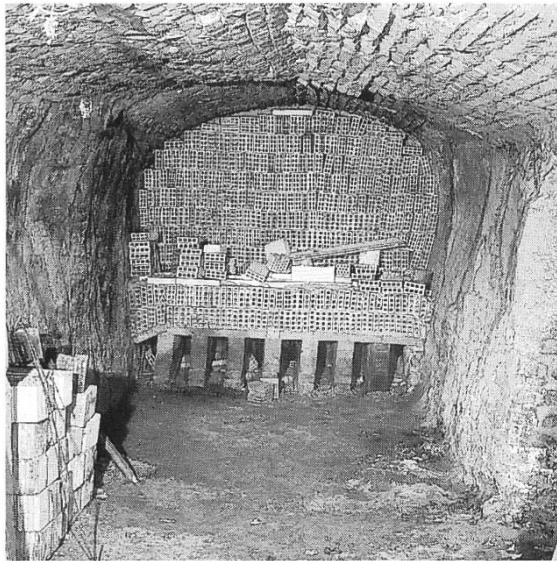


Fig.19

Brouette de transport de la fabrication.

### Les séchoirs

La fabrication devait rester sur les étagères, suivant les cas, entre une et trois semaines. Pour permettre de gagner de la place, la fabrication, une fois solidifiée, était achevée à même le sol, les briques et les tuiles posées directement les unes sur les autres. La principale difficulté était de pouvoir disposer de suffisamment de pièces sèches avant le début du gel, qui rendait alors la fabrication impossible.



### Le four

Le four de plan rectangulaire de 17/2,40m est surmonté d'une voûte en berceau surbaissé. Il est constitué de brique réfractaire. Annuellement de nombreuses réparations devaient être entreprises; elles ont été réalisées d'abord avec le même matériau puis avec du béton réfractaire. La voûte était percée de 34 trous d'alimentation pour le charbon pulvérulent. Le tirage était assuré par deux bouches d'aération à l'une des extrémités et deux bouches d'aspiration donnant dans la cheminée. Longitudinalement, plusieurs bouches à feu permettaient de faire progresser la combus-

Fig 20  
L'intérieur du four du côté de la bouche à feu.



Fig 21  
Partie supérieure du four avec un distributeur automatique de charbon.

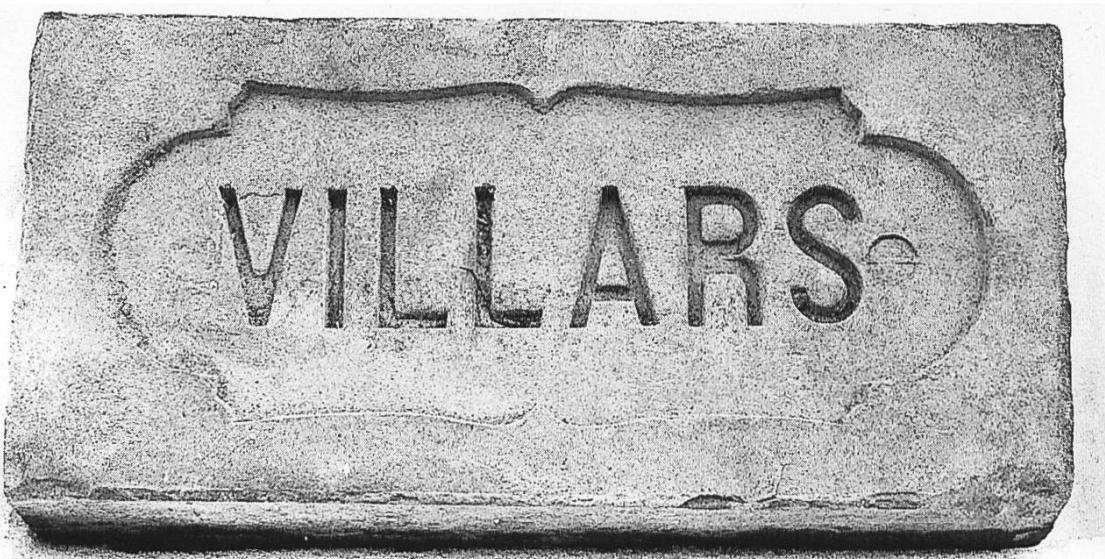


Fig. 22  
Presse à  
rebattre avec  
son étampe  
marquée  
«VILLARS».

tion d'une extrémité à l'autre du four. Ce système de tirage pouvait être ouvert ou fermé; il était actionné depuis le dessus du four.

Trois portes donnaient accès au four. Durant la cuisson elles étaient bouchées au moyen de deux rangs de briques et d'une porte métallique. Les deux rangs de briques étaient cimentés au moyen de terre. Dans la partie supérieure du four, les bouches d'alimentation permettaient de disposer les distributeurs de charbon (fig. 21, Marque Schag). Ces distributeurs étaient reliés par une tige verticale à un système de tringles horizontales qui actionnaient, par un mouvement de va-et-vient, les clapets des distributeurs. La cuisson s'effectuait de manière échelonnée en progressant de la bouche à feu à l'autre extrémité du four au moyen d'un groupe de 10 distributeurs. L'autonomie de ces distributeurs était d'environ quatre heures. La cuisson commençait le lundi soir pour se terminer le vendredi soir. La température dans la zone de cuisson devait avoisiner les 900 degrés centigrades. La durée de cuisson pour une zone du four était d'environ 24 heures.

Une fois la cuisson terminée, pendant le samedi et le dimanche, on procédait au lent refroidissement du four:



1° On ouvrait progressivement les couvercles des trous d'alimentation.

2° Les portes du four étaient progressivement démurées.

Le lundi matin l'on pouvait procéder par des températures intérieures encore fort élevées, au défournage et à l'enfournage de la nouvelle série de fabrication.

Avant l'installation du système de distribution automatique, la cuisson du four nécessitait une présence constante. Ainsi le père de Monsieur Gaston Schmid ne passait dans son lit que le mois de janvier, mois durant lequel on procédait aux réparations du four. C'est ainsi que lui et ses frères sont tous nés le même mois.

## **Calculs des capacités de la tuilerie et briqueterie effectués selon les relèves de 1980–1981**

### **Séchage**

Nombre de pièces par étagère de séchage en moyenne = 1600 pièces.

Nombre de pièces total Rez-de-chaussée en moyenne = 17 500 pièces.

Nombre de pièces total Etage en moyenne = 24 000 pièces.

Nombre de pièces pour le séchage final au sol au rez-de-chaussée: volume de l'emplacement réservé.

Environ 100 mètres cubes. En comptant que la pièce moyenne en tuilerie (25 / 12 / 6) occupe 0.002 mètre cube, la capacité de séchage était en moyenne de 50 000 pièces.

Ce résultat étant calculé pour une occupation totale du volume, il convient de le diviser par deux pour obtenir un résultat réel, soit en moyenne = 25 000 pièces.

### **Cuisson**

Volume du four = environ 61 m<sup>3</sup>

Possibilité à chaque cuisson en moyenne = 30 500 pièces.

Ce résultat étant calculé pour une occupation totale du volume, il convient de le diviser par deux pour obtenir un résultat réel, soit environ 15 000 pièces.

Possibilité annuelle, avec 36 cuissons = environ 540 000 pièces.

Charbon nécessaire par an environ 110 tonnes.

Argile nécessaire = 1080 mètres cubes soit environ 2160 tonnes.

Soit cinq jours d'extraction par semaine pendant 36 semaines = en moyenne six mètres cubes de terre par jour.

Ces résultats présentés au propriétaire M. G. Schmid se sont révélés très proches de ce qu'il était arrivé à produire dans les dernières années d'exploitation.

### **Liste des machines**

#### **Machine N° 1**

Distributeur mélangeur linéaire, fabriqué par W. Beyler à Crissier. Moteur indépendant d'une puissance de 3 P.S. Cette machine a été installée en 1956.

#### **Machine N° 2**

Broyeur à meules, entraîné par le moteur général. Cette machine a été installée en 1956.

#### **Machine N° 3**

Laminoir (lamineur) finisseur, fabriqué par Buhler (Usswill). Moteur indépendant, d'une puissance de 12 P.S. Cette machine a été installée en 1964.

#### **Machine N° 4 a**

Mouleuse à hélice + dispositif Vaccum, fabriquée par Buhler (Usswill). Moteur indépendant d'une puissance de 32 P.S. Cette machine a été installée en 1964.

#### Machine N° 4b

Mouleuse à hélice avec laminoir finisseur intégré, fabriqué par Buhler (Usswill). Cette machine est entraînée par le moteur général. Elle a été installée en 1960.

#### Machine N° 4c

Presse verticale à hélice, fabriquée par Rieter. Cette machine est entraînée par le moteur général. Elle a été installée en 1940.

#### Machine N° 5

Chariot coupeur à fil, fabriqué par Georges Willy, Atelier de construction mécanique à Coire. Cette machine a été installée en 1960.

#### Machine N° 6a

Elévateur à plateaux entraîné par un moteur indépendant.

#### Machine N° 6b

Elévateur à plateaux entraîné par le moteur général.

#### **Adresse de l'auteur:**

Olivier Feihl, Archéotech SA

Chemin de la Damataire 3, 1009 Pully

Tél. 021-728 06 26

e-mail archidata@mail.vtx.ch

Les illustrations proviennent d'Archéotech SA.

#### **Zusammenfassung**

Die Ziegelei Villars-sous-Yens ist ständig gewachsen, um sich neuen Energieformen, Produktionsmöglichkeiten und einem vergrösserten Verteilnetz anzupassen. Die fünf wichtigsten Entwicklungsschritte lassen sich am Gebäude gut ablesen. Das Dach des ältesten Teils aus der Zeit zwischen 1746 und 1832 ist über dem Standort des ehemaligen Kammerofens erhöht. Die erste Erweiterung um 1836 diente für eine pferdebetriebene Tretmühle. Um 1906 entstand ein Gangofen für den halbkontinuierlichen Brand. 1933 erbaute man einen neuen Trockenschuppen. 1956 erfolgte nochmals eine Gebäudeerovation, bevor 1969 der Betrieb stillgelegt wurde. Das Büro Archéotech hat 1980/81 die Gebäude und die bescheidenen mechanischen Einrichtungen dokumentiert und den Ablauf des Produktionsprozesses beschrieben. (JG)

