

Article extrait des Cahiers du Bazadais Publiés par
Les Amis du Bazadais
25e année 3e trimestre 1985 numéro 70

Documentation et numérisation
Jacques Pons

Dominique LAMBERT*

LA FONDERIE DE BEAULAC

Pas moins de dix forges ont été créées dans le département de la Gironde entre 1814 et 1845 dont quatre sur la seule rivière du Ciron. De cette industrie sidérurgique née et disparue au XIX^e siècle, la seule survivance est la fonderie de Beaulac. C'est le premier trait d'originalité de cette entreprise que d'avoir su adapter sa production pour conserver jusqu'à nos jours une activité ininterrompue.

Pour découvrir l'usine aujourd'hui, nous regarderons d'abord son activité passée : la production et le travail du fer et le contexte dans lequel elle s'était développée. Son organisation sur le site, ses bâtiments, ses équipements conservent suffisamment de traces pour que l'ensemble ait valeur de témoignage et occupe une place de premier ordre dans le patrimoine industriel de notre région.

I. LES FORGES DE LA VALLÉE DU CIRON

PRODUCTION ET TRAVAIL DU FER

Le fer n'existe pas à l'état pur mais combiné à d'autres éléments et à une gangue. Le minerai est un oxyde de fer hydraté ; il faut donc pour en extraire le métal enlever l'eau, l'oxygène et ce qui subsiste de gangue après plusieurs lavages préalables. Cette opération s'effectue dans le haut-fourneau sous l'action de la chaleur et d'un réducteur et donne la fonte, fer fortement carburé qu'il faudra affiner pour obtenir le "fer", d'une teneur moindre en carbone.

Jusqu'à la seconde moitié du XIX^e siècle, le combustible essentiellement utilisé dans les hauts-fourneaux était le charbon de bois qui jouait à la fois le rôle de producteur de chaleur et celui de réducteur.

Le haut-fourneau, pièce maîtresse de l'usine, était constitué d'une tour carrée, trapue, en maçonnerie d'une dizaine de mètres de hauteur, dont l'évidemment intérieur revêtu de briques réfractaires présentait la forme de deux troncs de cône réunis par leur grande base. Le cône supérieur s'achevait par une embouchure, le gueulard, par lequel le haut-fourneau était rempli de couches successives de charbon, de minerai et d'un fondant - dans notre région une roche calcaire : la castine. Le cône inférieur se terminait par un

* Architecte D.P.L.G.

Cet article a été rédigé à partir d'un travail de 3^e cycle réalisé à l'Ecole d'architecture de Bordeaux en 1982 : D. LAMBERT et G. TAILLEFER, *Patrimoine et Industrie. Projet d'un écomusée dans la vallée du Ciron.*

cylindre qui recevait les tuyères par lesquelles des machines soufflantes envoyaient de l'air. A son extrémité un creuset recueillait la fonte en fusion et le laitier. Pour obtenir une tonne de fonte il fallait 2,5 à 3 tonnes de minerai lavé et 1 à 1,3 tonne de charbon de bois¹. Les soufflets étaient la copie considérablement agrandie - 7 m de long, 2 m de large - des soufflets domestiques. Les parois de cuir habituelles étaient remplacées par des pans de bois coulissants.

Seconde étape dans le processus de production du fer, l'affinage réclamait de petits fours où le carbone de la fonte était brûlé par l'action combinée de la chaleur et de l'oxygène de l'air. Le lingot obtenu était soumis à l'action mécanique de marteaux ou martinets pour en retirer les impuretés et lui donner sa forme marchande : c'était le forgeage².

Le fer sortait des affineries en barreaux de section rectangulaire de 1 m à 2,50 m de longueur. On fabriquait des verges de sections plus petites qui répondaient à certains besoins du commerce et de l'industrie en fendant ces barres longitudinalement grâce à des laminoirs dans des ateliers appelés fenderies. Parfois, le travail du fer se poursuivait dans des tréfileries où par passage dans une filière on obtenait du fil de fer ou bien dans des foreries où étaient percées et alésées les âmes des canons de fusils ou de pièces d'artillerie.

A chacun des moments de la transformation des produits, il était nécessaire d'employer une force motrice ; c'est l'eau qui l'a fournie pendant des siècles.

Le minerai était d'abord lavé par une machine : le "patouillet" puis, concassé par un "bocard", tous deux mus par une roue hydraulique. La force de l'eau actionnait les soufflets qui oxygénaient la charge du haut-fourneau et ceux qui activaient la combustion au niveau du foyer d'affinage. Ensuite, elle intervenait encore pour soulever les marteaux.

Dans les petits établissements, la fonderie accompagnait souvent la forge : la fonte qui n'était pas transformée en fer était refondue pour réaliser des pièces moulées - on parlera de fonderie de 2^{ème} fusion -.

Les forges de la vallée du Ciron comportaient un ou deux hauts-fourneaux et des feux d'affinerie avec leurs marteaux. Nous savons aussi que la fonderie constituait une part non négligeable de leur activité.

SITES CHOISIS ET ÉVOLUTION

Les trois conditions qui étaient nécessaires à l'établissement d'une forge se trouvaient réalisées dans la vallée du Ciron : la proximité du minerai de fer, la forêt à cause du charbon de bois qui opérait la réduction du minerai, la possibilité d'établir une retenue sur un cours d'eau afin d'installer des roues

1. Quantités données par P. BEGUINOT, *Une grande industrie Haut-Marnaise disparue : la fabrication de la fonte et du fer*, 1979.

2. Cf. G. BALLOT, *L'introduction du machinisme dans l'industrie française 1073* n. 118

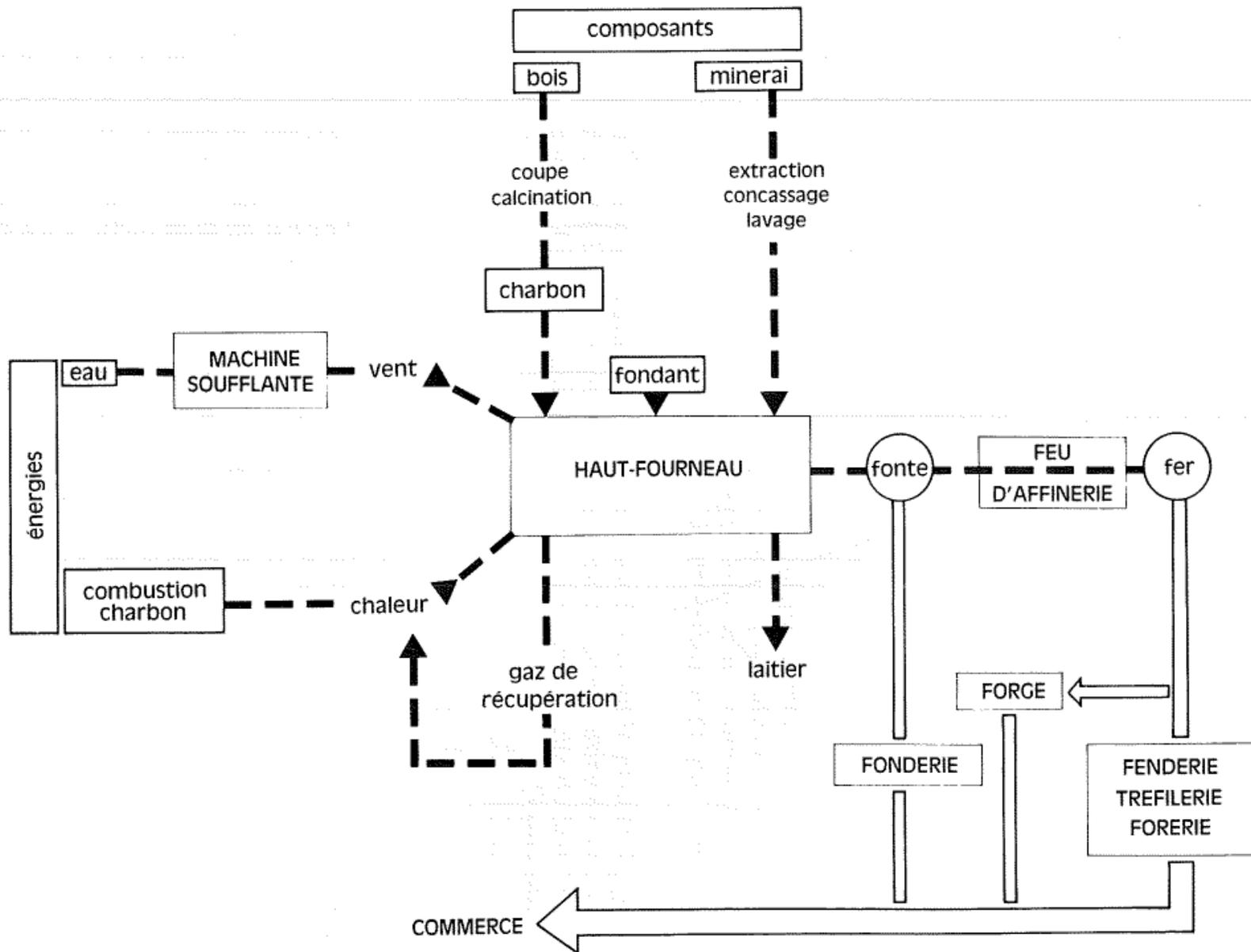


Fig. 1.— Schéma de la fabrication de la fonte et du fer (XVIII^e siècle et première moitié du XIX^e siècle).

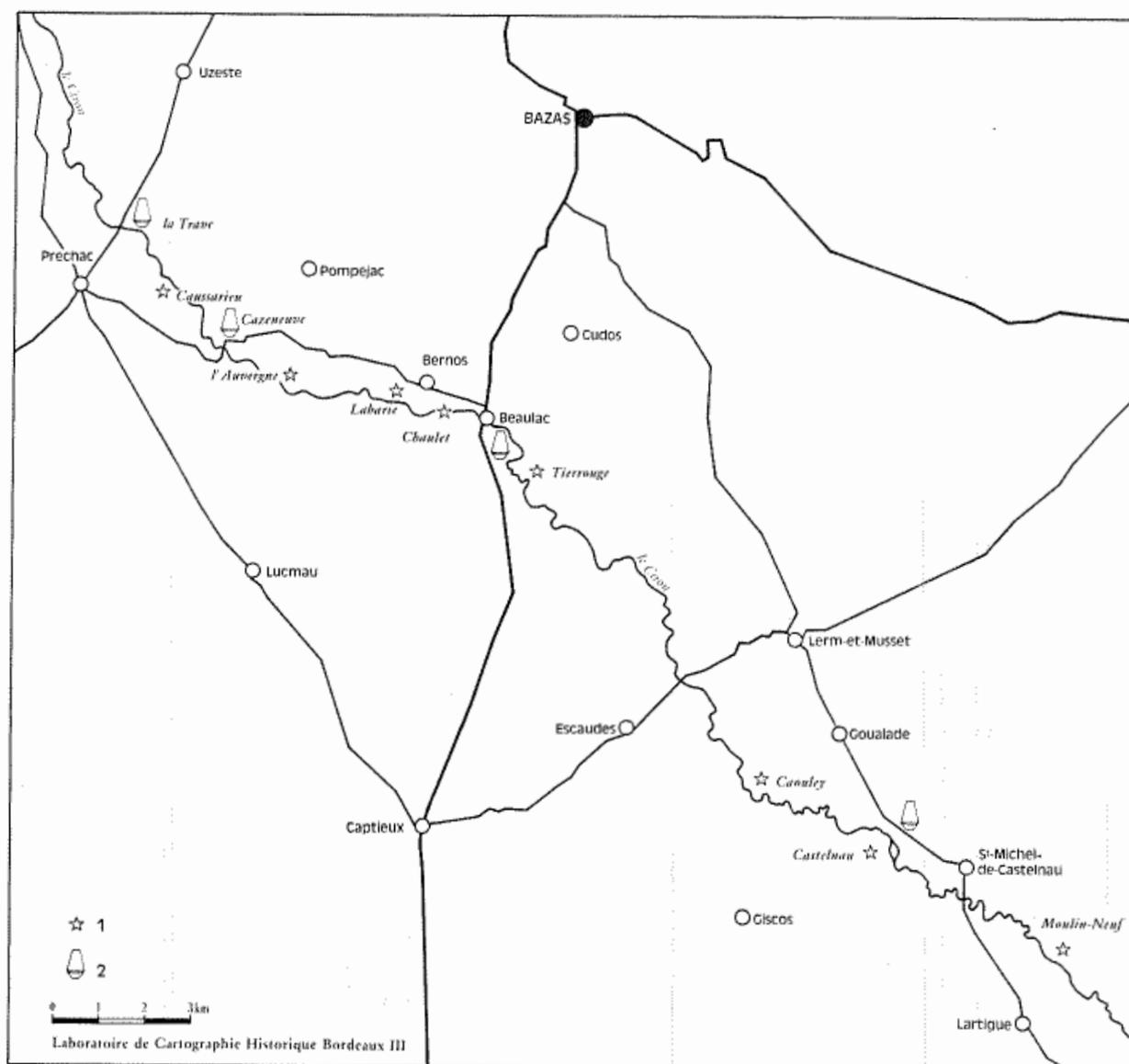


Fig. 2.— Les forges et moulins du Ciron vers 1850 : 1. moulin ; 2. forge.

hydrauliques. Notons que l'apparition de ces usines métallurgiques est, dans notre région, relativement tardive si l'on considère qu'à partir du XV^e siècle, dans la majorité des cas, le fer n'était plus obtenu directement selon la méthode catalane³ mais en passant d'abord par l'intermédiaire de la fonte produite par les hauts-fourneaux. Sans doute faut-il voir dans cet essor un des effets de la révolution industrielle qui, en France, va dans un premier temps, provoquer l'expansion des industries rurales⁴.

Les quatre forges créées sur le cours moyen de la rivière furent : Castelnaud (commune de Saint-Michel-de-Castelnaud) ; Beaulac (commune de

3. Le fourneau catalan se compose d'un creuset en briques réfractaires, dans lequel on fait arriver un courant d'air. On remplit le creuset de charbon de bois qu'on allume, et on le recouvre de minerai. L'oxyde de carbone qui se forme réduit le minerai et le fer en fusion tombe au fond du creuset en une masse spongieuse que l'on soumet ensuite au martelage pour la rendre compacte. Ce procédé fort lent ne peut s'employer qu'avec des minerais très riches.

4. Cf. Paul HOUÉE, *Les étapes du développement rural*. Les éditions ouvrières. 1972 et

Bernos) ; Cazeneuve (commune de Pompéjac) ; La Trave (commune d'Uzeste).

La création de ces forges apparaît d'abord, aux yeux des gros propriétaires fonciers, souvent des nobles, comme un moyen d'exploitation de la forêt. Cet objectif ressort de toutes les demandes d'autorisation en vue de l'établissement d'une usine. Cela n'est pas spécifique des forges du Ciron. Dans la première moitié du XIX^e siècle, en effet, le développement de la sidérurgie française s'appuie entièrement sur le capitalisme foncier. En 1820, le domaine de Castelnau contient 2000 hectares dont 700 en bois de pin et 60 en taillis de chênes : "tous ces bois sont nuls pour le propriétaire vu que les frais de transport au port de Langon en absorbent la valeur"⁵. Le bois sera donc utilisé sur place pour la fabrication de charbon. Sa consommation devait être importante puisqu'il était demandé au propriétaire de mettre chaque année en semis de pins une étendue de 8 hectares.

De même, la forge de Cazeneuve est présentée comme débouché pour le bois. Son propriétaire, le marquis de Pons, fait valoir devant le Préfet qu'il prendra les charbons dans les communes environnant l'usine : "ces avantages sont trop précieux pour cette partie de votre département où il n'existe nul genre d'industrie"⁶. Il faut savoir que le charbon représente plus de cinquante pour cent du coût des matières premières dans la fabrication de la fonte. Aussi, la possibilité de produire celle-ci à partir de son propre bois est un avantage certain.

Quant au minerai, il affleurerait en gîtes superficiels sur le plateau landais. Le propriétaire de La Trave, par exemple, précise que son usine est entourée de communes où le fer est abondant, la plus riche étant celle de Saint-Symphorien. Sur le domaine même de Castelnau on trouvait du minerai en plusieurs points ; mais, son insuffisance avait très tôt conduit à prendre des mesures pour le faire venir depuis le canton de Fumel (Lot-et-Garonne) où il était extrait à ciel ouvert⁷.

Enfin, les sites retenus étant ceux d'anciens moulins, les frais d'une retenue sur la rivière étaient déjà faits ; avec cet avantage, les industriels bénéficiaient du droit d'eau qui assurait leur autonomie vis à vis de l'énergie de transformation.

A Saint-Michel-de-Castelnau, l'usine va occuper une partie du château de Castelnau-de-Mesme qui remontait au XIII^e siècle et une des tours est transformée en haut-fourneau comme le montrent les plans joints à l'ordonnance du 28 juin 1820⁸ qui autorise le sieur Martin Brothier⁹ à construire "un haut fourneau à fondre le minerai de fer et un feu d'affinerie pour convertir

5. Observations annotées sur les plans joints à l'ordonnance royale du 28 juin 1820, Arch. dép. Gironde, S 1817.

6. Arch. dép. Gironde, S 45.

7. Arch. dép. Gironde, S. 1817.

8. Arch. dép. Gironde, S. 17.

9. Martin Brothier était directeur général des impôts indirects à Tonneins et avait acheté le château de Castelnau au marquis Léon de Brethous en 1818 (Archives d'entreprise de la

Cette forge est la plus ancienne sur le Ciron.

Mentionnée dans les renseignements établis par la Sous-Préfecture de Bazas en 1826, elle compte alors 50 ouvriers¹⁰. Elle utilise l'eau d'un ruisseau qui traverse le domaine de Castelnau et rejoint l'étang qui, à cet endroit, élargit le lit du Ciron. A l'extrémité de cet étang qui constitue une retenue naturelle, le plan cadastral de 1840 indique la présence d'un laminoir. Cet atelier emploie à la même date 7 personnes tandis que le haut-fourneau et "l'atelier de moulage" en occupent 37. Avec ces effectifs, Castelnau est alors la plus grosse forge du département¹¹. Le laminoir apparaît encore sur un plan de 1843, mais il est signalé à l'état de ruines en 1859, alors qu'une demande de création d'une papeterie est présentée à son emplacement par M. Chemallé négociant à Tours. Outre les installations de l'ancien laminoir, M. Chemallé se porte acquéreur du château et donne à titre de bail à loyer pour 10 ans le haut-fourneau et l'atelier de moulage à deux industriels de Beaulac, MM. Courregelongue et Darquey. Il semble que l'activité de cette forge ait cessé assez rapidement car les statistiques nationales de 1861-1865 n'en font plus mention. Le château est vendu une nouvelle fois en 1862.

La forge de La Trave a été autorisée le 27 avril 1825 à la suite de la demande, formulée le 15 juillet 1823 par le sieur De Groc, propriétaire du domaine d'Illon "d'établir sur ce domaine, en remplacement du moulin à huile qui y existe, une usine à fer composée d'un haut-fourneau et de deux affineries"¹². En 1840 le haut-fourneau emploie 7 ouvriers, l'atelier de moulage 30 sur un total de 43 personnes - il n'y a à la même date en Gironde que 14 entreprises employant plus de 20 personnes. Cette usine dont le fer était très renommé, disparaît également dans la deuxième moitié du XIX^e siècle. E Féret note qu'en 1877 elle existe encore mais qu'elle est en état de chômage depuis plus d'un an.

La forge de Cazeneuve connaîtra l'existence la plus brève puisque, autorisée en 1834¹³, elle cessera son activité quelques vingt ans plus tard, à la même époque que les précédentes. Attachée, elle aussi, à un grand domaine qu'arrose le Ciron et dépendant du château de Cazeneuve, elle profite des aménagements hydrauliques existants sur le site d'un moulin pour mouvoir une roue verticale qui actionne les machines soufflantes et deux marteaux servant à façonner le fer. Elle comporte un haut-fourneau et deux feux d'affinerie. Plus tard, en 1875, et toujours à cause de l'utilisation de l'eau, ses locaux transformés abriteront une fabrique de papier paille, cette fois encore à l'initiative du châtelain de Cazeneuve. Elle emploie 14 ouvriers en 1840¹⁴.

10. Arch. dép. Gironde, 6 M 1817.

11. FÉRET (E.), *Statistique du département de la Gironde*, 1878.

12. Arch. dép. Gironde, S 45.

13. Arch. dép. Gironde, S 45, pièce 31. Ordonnance du roi Louis-Philippe, suite à une pétition du marquis de Pons (1831).

14. Cf. n. 10.

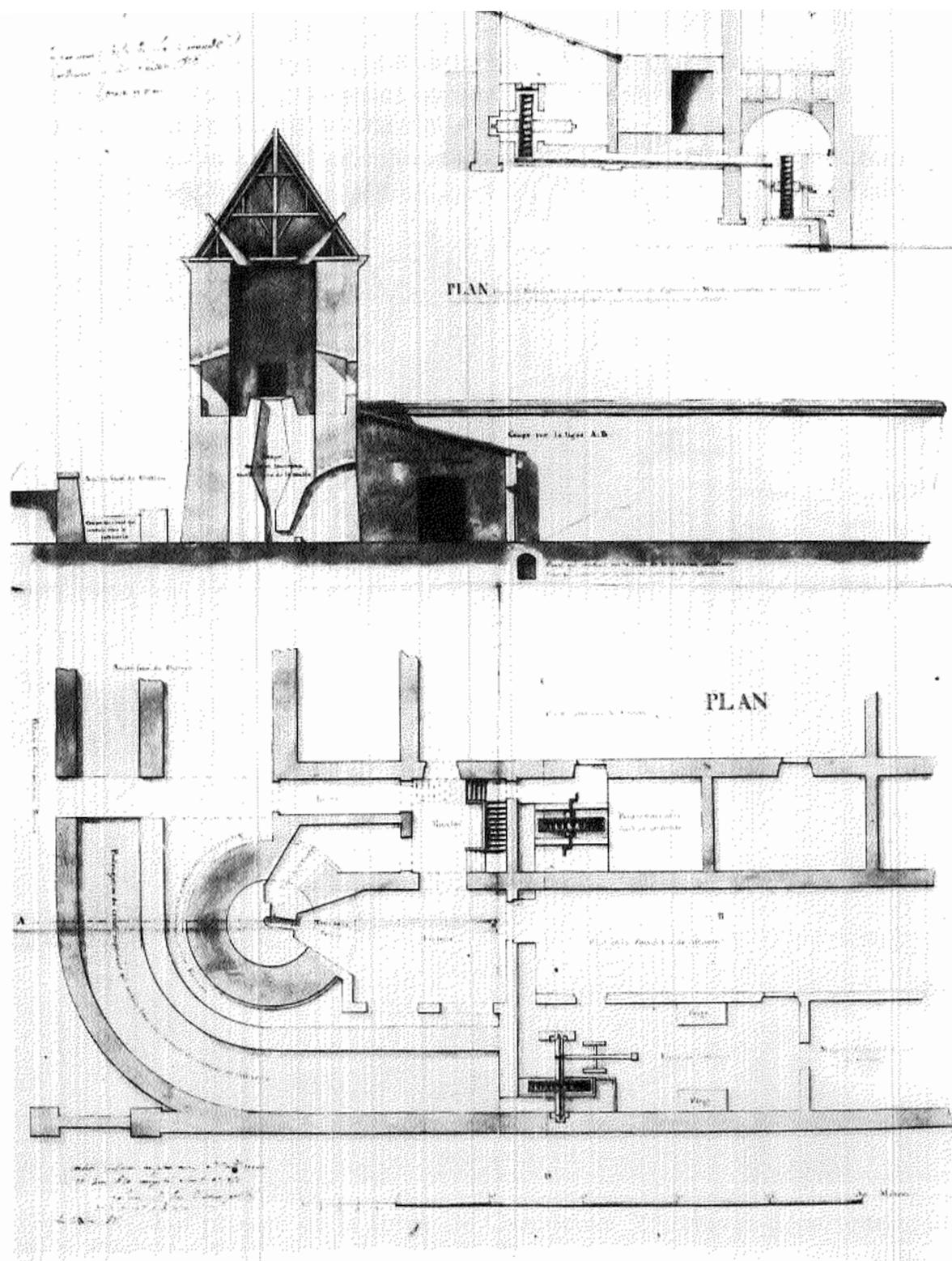


Fig. 3.— Plan et coupe du haut-fourneau aménagé dans une ancienne tour du château de Castelnau-de-Mesmes (Archives départementales de la Gironde S 45).

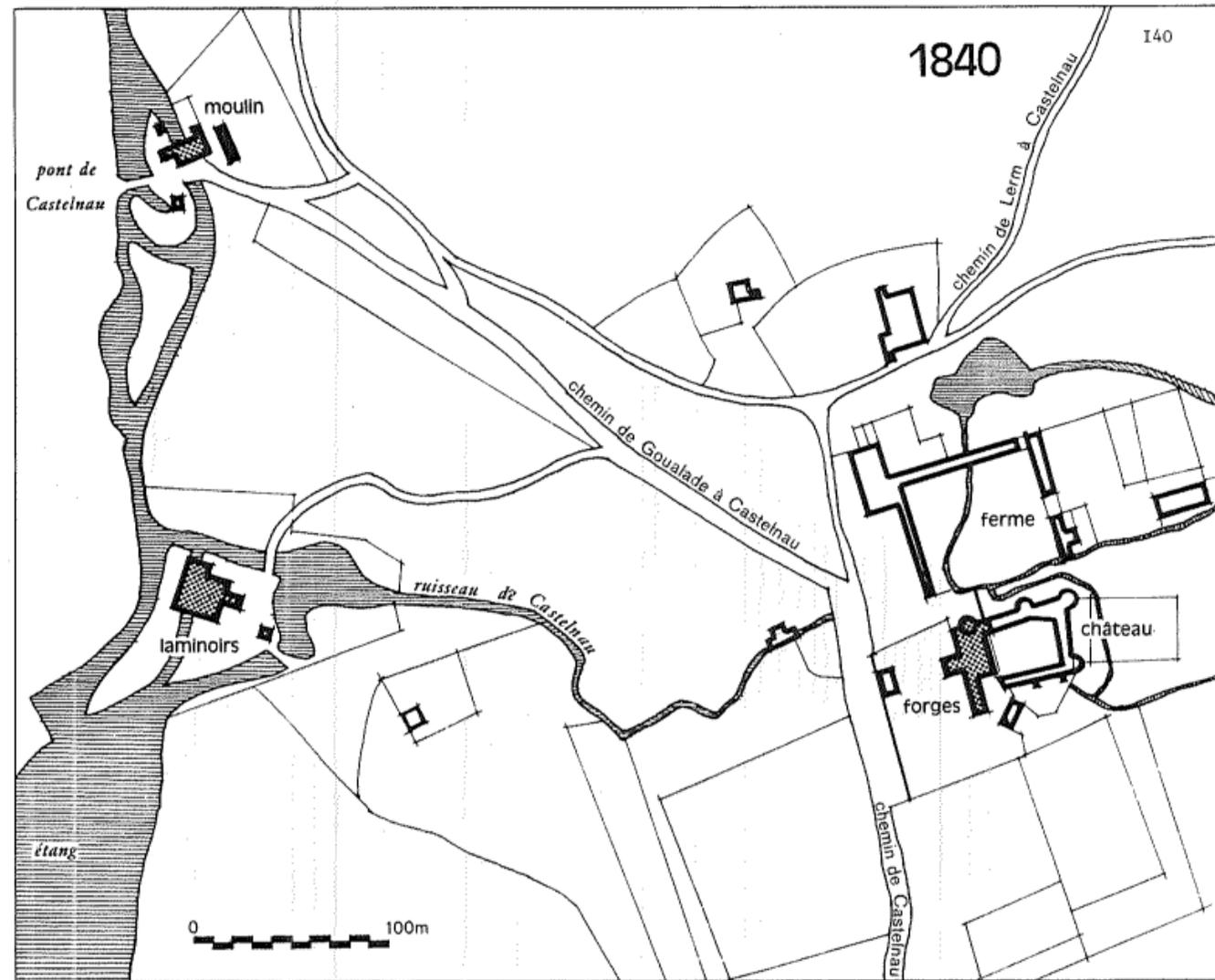


Fig. 4.— Le site de la forge de Castelnau en 1840 d'après le plan cadastral. Aujourd'hui le château a complètement disparu, le tracé des voies est modifié (La route de Goulade passe en aval du moulin), et le lit du Ciron a été rectifié. A l'emplacement des laminoirs est installée une papeterie toujours en activité.

son fils Camille à partir de 1872, l'entreprise va prospérer : 36 ouvriers en 1853, 52 en 1865, 65 en 1875¹⁸, 90 deux années plus tard, en 1877. La forge de Beaulac sera la seule sur le Ciron à résister à la crise sidérurgique de 1860 provoquée par la politique libre-échangiste de Napoléon III¹⁹. La concurrence des fers étrangers coïncidant avec l'épuisement de la mince couche de minerai de fer des Landes, la plupart des forges du département cessent leur production, à l'instar de celles de Saint-Michel-de-Castelnau, Cazeneuve et La Trave.

E. Féret dans sa *Statistique générale du département de la Gironde* publiée en 1878, indique que deux usines seulement fonctionnent encore en Gironde : Biganos et Beaulac "qui est la plus considérable et la mieux outillée". Il dresse aussi une nomenclature de son équipement : "elle offre deux immenses hauts-fourneaux puissants dont un dessert une magnifique machine soufflante, enfin une machine à vapeur faisant mouvoir 2 marteaux-pilons et divers outils". Les deux hauts-fourneaux ont une production moyenne de 7 tonnes par jour. Beaulac, servie par sa situation en bordure de la route de Bordeaux à Mont-de-Marsan, profite ensuite de la proximité du chemin de fer de Bazas pour recevoir le minerai d'Espagne : en 1866 a été mis en service l'embranchement de Languon à Bazas sur la ligne du chemin de fer du Midi. C'est la même année, que pour faire face à un contexte économique difficile, Elie Darquey modernise l'usine. Il étend le travail du fer en introduisant des laminoirs et des pilons à vapeur.

Malgré cet effort, "les fers au bois" ne pourront soutenir la concurrence des fers étrangers ; l'usine de Beaulac continue alors comme fonderie de première et deuxième fusion. En 1880, elle produit des fontes moulées, très résistantes et appréciées pour la construction de pièces mécaniques, des croisements de voie pour les compagnies de chemin de fer et des roues de tramway en fonte trempée.

La personnalité du maître de forges a certainement joué en faveur de cette entreprise. Elie Darquey n'appartient pas à la noblesse locale ; c'est un bourgeois qui dispose de capitaux : il est second propriétaire terrien dans la commune avec 336 ha - et une notabilité locale : maire de Bernos, il devient président du Conseil d'arrondissement de Bazas en 1871²⁰. En 1882, le nombre d'ouvriers de la fonderie de Beaulac s'élève à 104, alors que les forges d'Uza, dans les Landes, en occupent 80 à la même époque. Il n'est pas impossible, cependant, que ces effectifs résultent d'un accroissement d'activité de l'usine sans rapport à ce moment là avec la métallurgie : en effet, avec 3 meules servant à écraser la paille - matière première dans la fabrication du papier - la fonderie constituait alors un équipement complémentaire de la papeterie de Tierrouge, située en amont sur la rivière et appartenant au même propriétaire. Grâce à une passerelle qui enjambait le bief, des

18. Arch. dép. Gironde, 6 M 1819, 4 M 46, 6 M 1776.

19. Les progrès de la technologie anglaise avaient permis de réduire les coûts de production de la fonte et du fer. En 1860, la modification des règlements douaniers autorise l'importation massive de ces fers anglais et suédois qui vont concurrencer la production française.

20. Cf. n. 17.



Fig. 6.— La fonderie de Beaulac vers 1900 (carte postale, Lanusse fils, édit.). Les volumes que l'on voit au premier plan sont aujourd'hui remplacés par une construction plus haute. A l'extrême gauche, départ de la passerelle en bois, couverte, par où transitaient les wagonnets de paille.

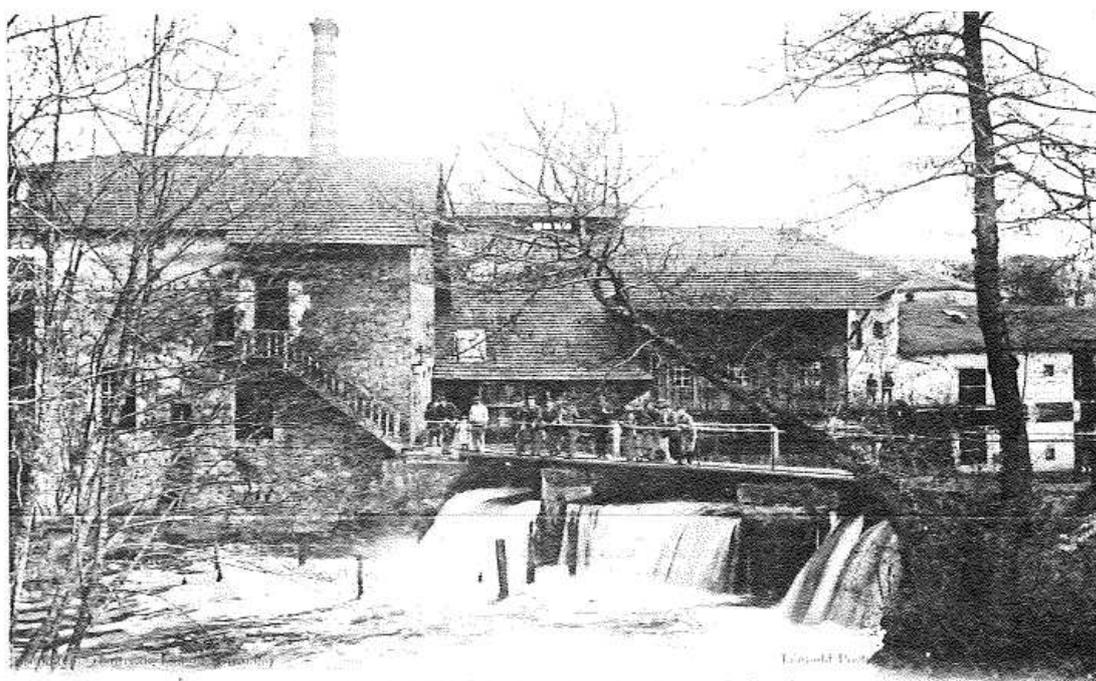


Fig. 7.— La fonderie en 1911 (carte postale Bromotypie Gautreau Léopold Portets, édit.). A droite, la structure en bois (Fig. 6) a été remplacée par de la maçonnerie, mais le volume n'a pas encore été rehaussé.

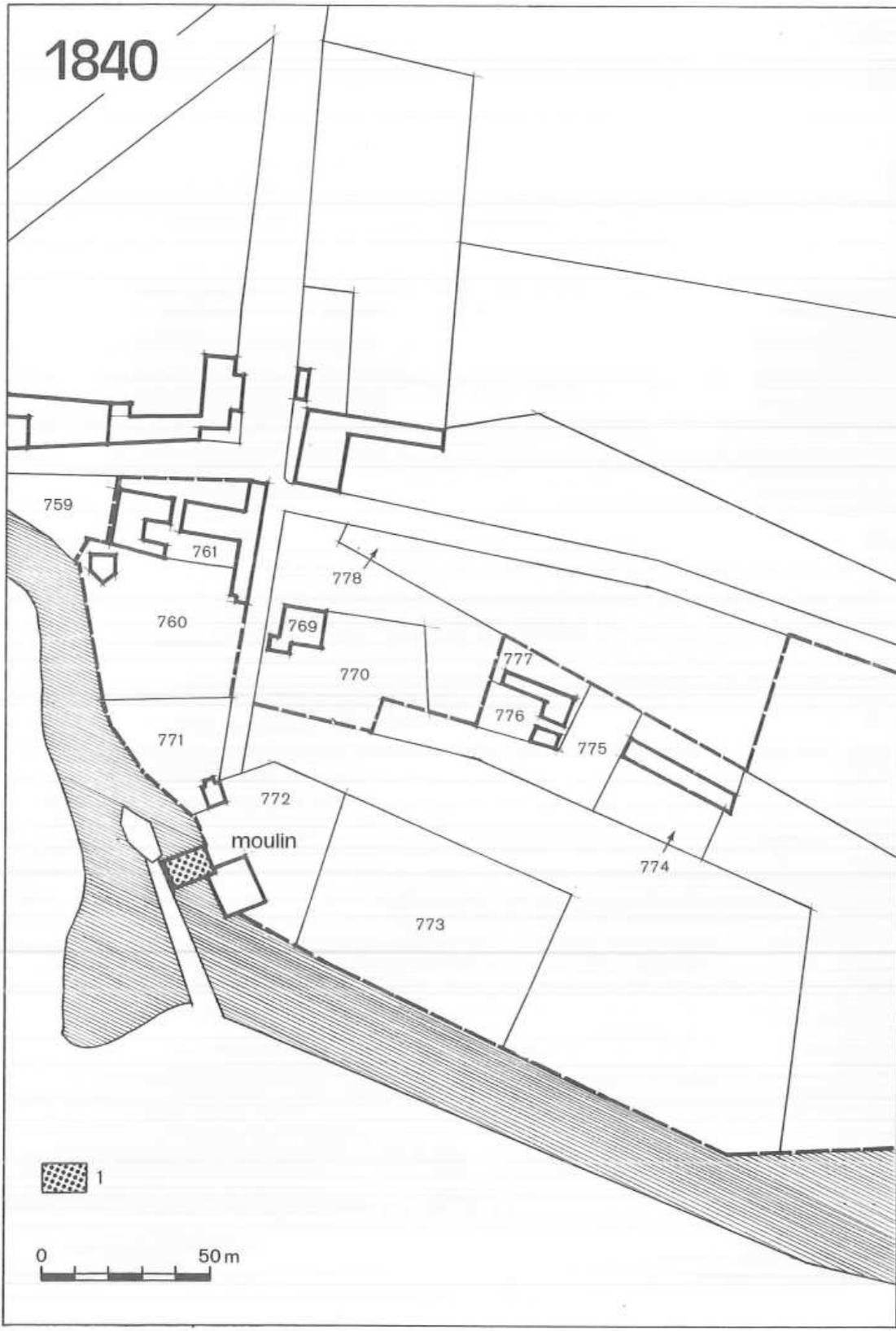


Fig. 8.— Le moulin de Beaulac, unité foncière. D'après le plan cadastral de 1840. 1. fabrication.

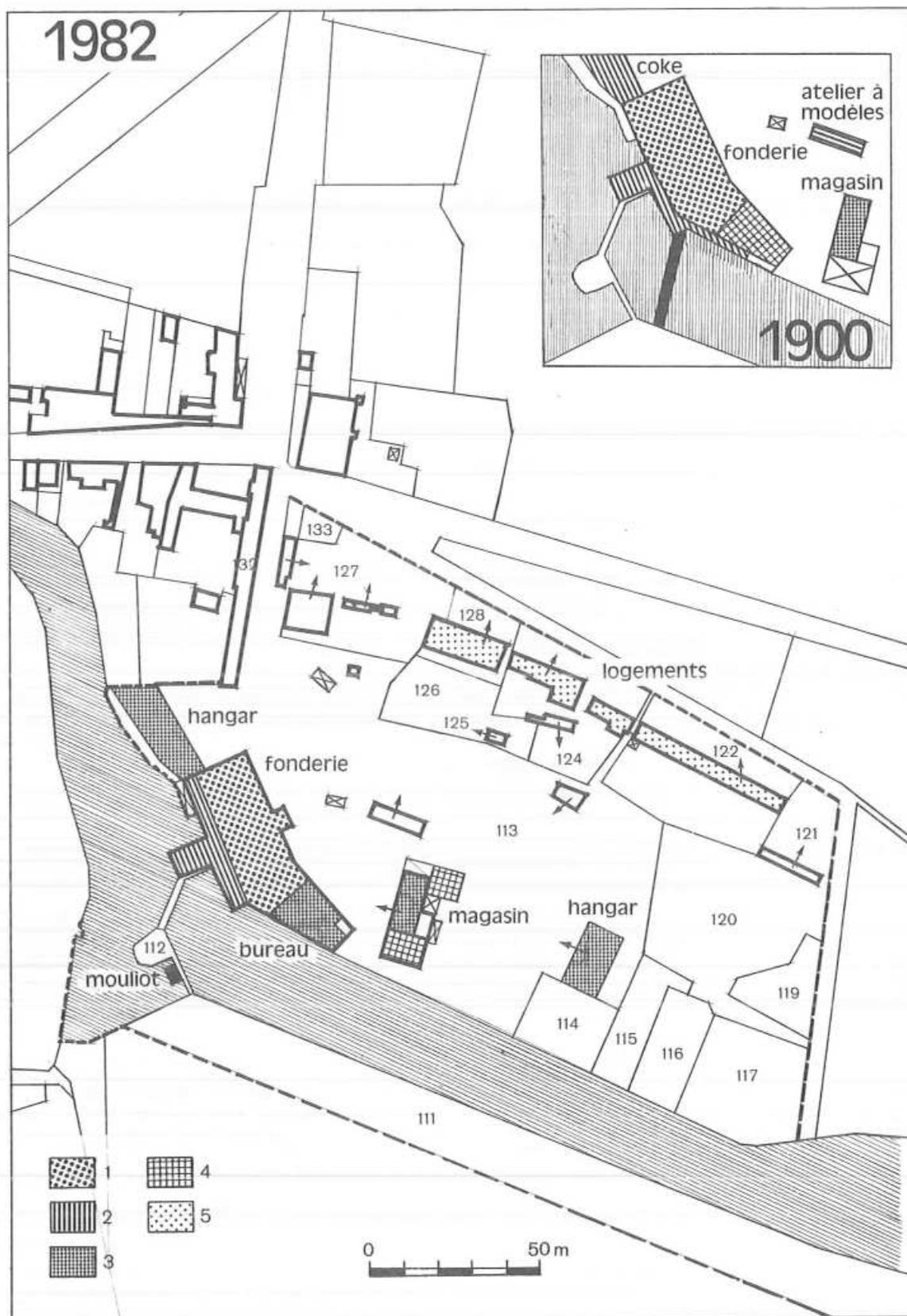


Fig. 9.— La fonderie de Beaulac, unité foncière. D'après le cadastre actuel.
 1. fabrication ; 2. ateliers ; 3. stockage-magasins ; 4. transformation des produits semi-finis ; 5. logements.

Courregelongue & Darquey
Forges & Fonderies.
de Beaulac.
près BAZAS (Gironde)

Beaulac le 10 Mai 1861

Messieurs Holagray & Alary, Bordeaux.

Registre du Commerce
BORDEAUX N° 3202 D BAZAS N° 1055

Compte Chèques Postaux
N° 8056 BORDEAUX

FONDERIES & ATELIERS DE MÉCANIQUE

USINES A BORDEAUX ET BEAULAC (Gironde)

BRONZES MÉCANIQUES
Bronzes Titrés

PIÈCES DE MACHINES

ROBINETTERIE GÉNÉRALE

Vapeur - Eau - Vin - Gaz

BRONZES D'ART

BRONZE OPTIMUS

à Haute Résistance

Approuvé par la Marine Militaire

*Alliage spécial pour boîtiers et
cylindres de machines à vapeur*

MOULAGES DE TOUTES SORTES

EN BRONZE LAITON FONTE

Aluminium Nickel Maillechert

Plomb durci. Zinc Etain

BRUTS ou OUVRÉS

sous tout modèle. Types ou dessins

FONTE DOUCE

FONTE TREMPÉE

FONTE ACIÉRÉE

CLOCHES

Toutes nos fournitures sont faites
conformément à nos Conditions gé-
nérales de Vente. Retenue de 2%
Les factures sont payables dans
le délai qui est porté sur le verso
de règlement ou d'expédition de nos
fournitures et celle qui ne sont pas
payées au préalable sont considérées
comme non acceptées. Elles sont
expédiées franco.

Les modèles et moulages de fonte
sont de grande dimension pour leur
usage. Ils sont entièrement complétés
à nos frais, mais ne peuvent en aucun
cas servir de nos ateliers.

Notre atelier est installé dans un
bâtiment dans le parc des usines qui est
à disposition pour nos clients.
Les engagements pris par nos clients
sont considérés comme acceptés après
signature par la Société.

Albert Dormoy & Cie

Société à responsabilité limitée au Capital de 1.500.000 Francs

1. Rue Vilaris, BORDEAUX

Usine de Beaulac le 23 MAI 1929

HAUTS FOURNEAUX AU BOIS
ET LAMINOIRS

E. DARQUEY

A BEAULAC
par BAZAS (Gironde).

Beaulac le 27 Août 1878

FONTES DE 1^{re} ET 2^{me} FUSION

FONTES DURCIES
pour Croisements de voies et Roues de wagons

*Messieurs Holagray & Alary m^{rs} exp^{ts}
à Bordeaux*

FEUX D'AFFINERIE
Fers au bois, martelés et laminés
SPÉCIALITÉ DE VERGES

HAUTS FOURNEAUX AU BOIS

COURREGELONGUE & DARQUEY

A BEAULAC
par BAZAS (Gironde)

Beaulac le 11 Aout 1877

Fontes de 1^{re} & 2^{me} Fusion

FONTES DURCIES POUR CROISEMENTS
DE VOIE ET ROUES DE WAGONS

*Messieurs Holagray, Alary
à Bordeaux*

FEUX D'AFFINERIE
Fers au bois, martelés et laminés
SPÉCIALITÉ DE VERGES

*Nous vous facturons les fers en y compris
af 30, la 4^e et la 1^{re} verges par clous à
cheval af 32. Le tout après encaissement
Bazas pour sans encaissement.*

Fig. 10.— Papier à en-tête de l'entreprise en 1861, 1929, 1874, 1870.

wagonnets assuraient la liaison sur une voie décauville d'un établissement à l'autre²¹.

21. Sur la matrice cadastrale de Bernos, l'usine est portée comme papeterie de 1882 à 1909. M. J. Rémaut habitant à Beaulac, nous a signalé l'existence des meules et de la passerelle dont il se souvient.

A la fin du XIX^e siècle, la généralisation de la fonte au coke condamne la fonderie de première fusion²². L'emploi du nouveau combustible rend obsolètes les hauts-fourneaux pour lequel ils sont trop bas²³. On n'utilise plus le charbon de bois local pour fabriquer sur place la fonte à partir du minerai local ; désormais la fonte est achetée sous forme de lingots et refondue dans deux cubilots. Bien qu'il ne soit plus utilisé, un haut-fourneau restera cependant debout jusque après la Grande Guerre. En 1915, l'usine qui avait été fermée au début des hostilités, doit se consacrer à la fabrication d'obus. En 1918, elle est achetée par la société bordelaise Albert Dormoy qui apporte les dernières modifications aux bâtiments et aux équipements donnant à l'ensemble l'aspect qu'il a conservé jusqu'à nos jours.

REPÉRAGE DES TRACES

Les Archives départementales de la Gironde (série S) conservent les plans des trois établissements qui ont aujourd'hui disparu ; par contre, nous n'avons retrouvé aucun document graphique sur la forge de Beaulac, ce qui aurait été plus riche d'enseignement puisque nous aurions pu les confronter avec le bâti actuel et retracer précisément son évolution.

A Saint-Michel-de-Castelnau, la reconversion de locaux existants avait rendu complexe le système de transmission de l'énergie et d'importants travaux d'aménagement hydraulique avaient dû être réalisés. Le château a été complètement démoli en 1934, pour la vente de ses pierres et rien ne subsiste des vestiges de la forge qu'il a abrité.

Sur les sites de La Trave et de Cazeneuve, soumis à des contraintes différentes, les plans des usines sont similaires : même principe de fonctionnement, dimensions semblables. Une vaste enceinte rectangulaire, la halle de coulée, enferme un haut-fourneau ; l'affinerie ou forge, est attenante, mais sans accès direct. Un troisième local contient les machines soufflantes.

Le soubassement des anciens moulins a chaque fois été remanié. Le trajet de l'eau - canal d'aménée, canal de fuite - devait s'adapter à des roues à aubes verticales qui venaient pallier une faible hauteur de chute et remplaçaient avantageusement les roues horizontales des moulins à farine. Deux roues étaient généralement installées et disposées de sorte que l'une actionne la soufflerie du haut-fourneau et l'autre les machines de l'affinerie. Ces relations obligées avec le cours d'eau commandaient la disposition des locaux. Dans les abords immédiats du bâtiment principal établi contre la rivière, déjà imposant par son emprise et sa hauteur, étaient ménagées des aires de stockage. Il

22. La capacité et le rendement des hauts-fourneaux chauffés au charbon de terre a augmenté progressivement depuis leur première utilisation à la fin du XVIII^e siècle (Le Creusot, 1782). Entre 1864 et 1867, le nombre total des hauts-fourneaux passe de 413 à 286, le nombre des hauts-fourneaux chauffés au coke reste stable, passant de 143 à 144. En 1901, sur 111 hauts-fourneaux, 101 sont chauffés au coke. FURIA (D.) et SERRE (P.Ch.), *Techniques et sociétés*, A. Colin, 1970, p. 166.

23. Dans les pays d'ancienne métallurgie au charbon de bois lorsque l'abaissement des prix de vente et la hausse du combustible végétal ont nécessité l'emploi du coke, on n'a pu réussir dans de petits fourneaux limités en hauteur à cause de la friabilité du charbon de bois. A. DE VATHAIRE, *Construction et conduite des hauts-fourneaux*, Paris-Baudry, 1885, p. 242.

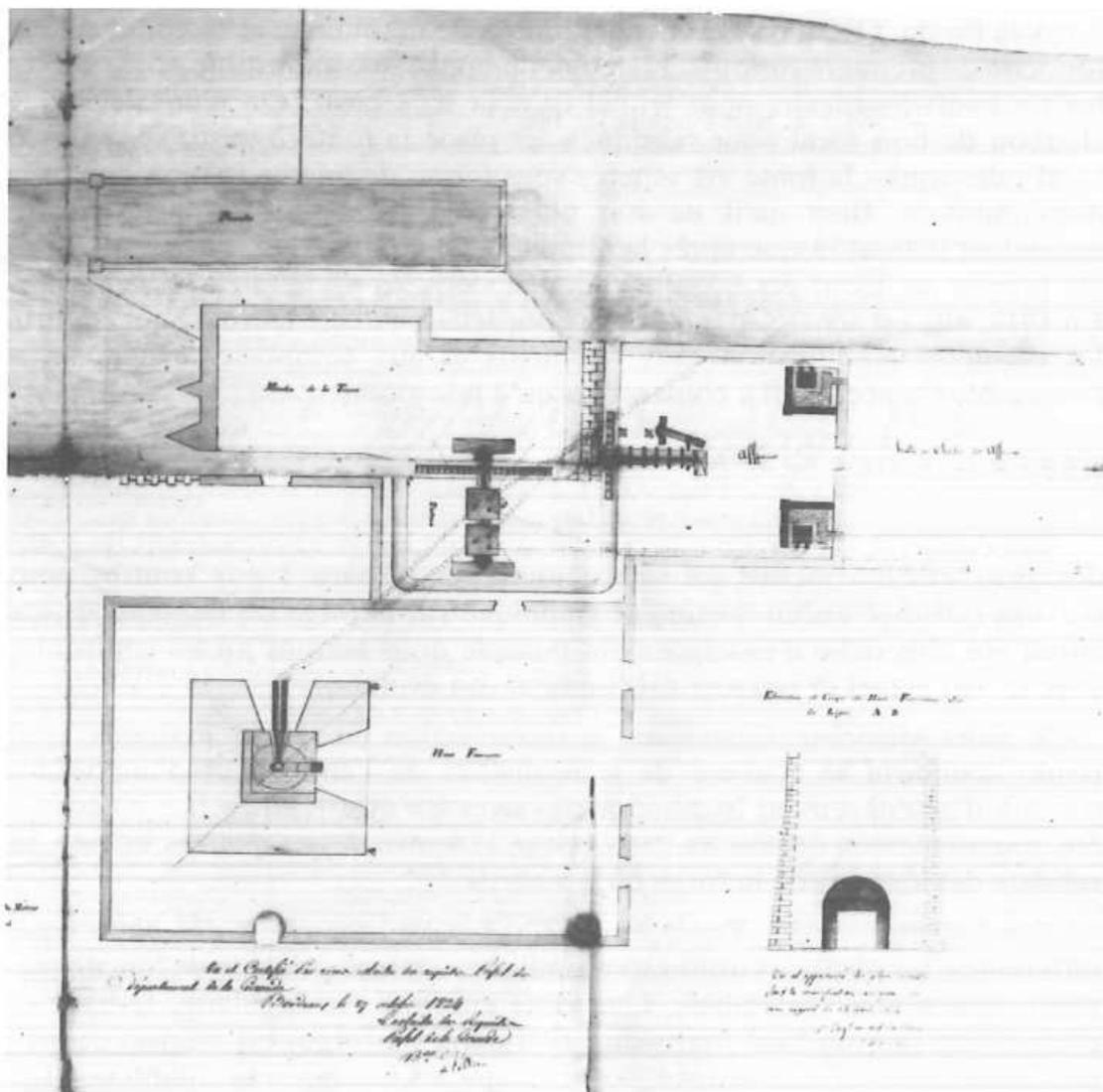


Fig. 11.— Plan de la forge de La Trave en 1825 (Archives départementales de la Gironde, S 45).

pouvait s'agir simplement de zones réservées, espaces non couverts — parc à minéral lavé, crassier où s'accumule le laitier — mais aussi de hangars : halle à charbon de bois, ou bâtiments en maçonnerie : magasins à modèles les modèles servant à la fabrication des moules dans les fonderies.

On peut reconnaître dans la papeterie actuelle de Cazeneuve quelques vestiges de l'enceinte du haut-fourneau, conservés pour y loger la machine à papier à fabrication continue. Sont aussi visibles les canaux d'amenée qui dirigeaient l'eau vers les roues verticales bien que de nouveaux moteurs aient pris leur place pour mouvoir les meules qui écrasaient naguère la paille du seigle.

Il ne reste rien à La Trave sauf, peut-être un bâtiment en bordure du chemin d'accès à l'usine qui serait l'ancienne cantine et un logement ouvrier et aurait été conservé en raison de sa fonction, en continuant à être habité.

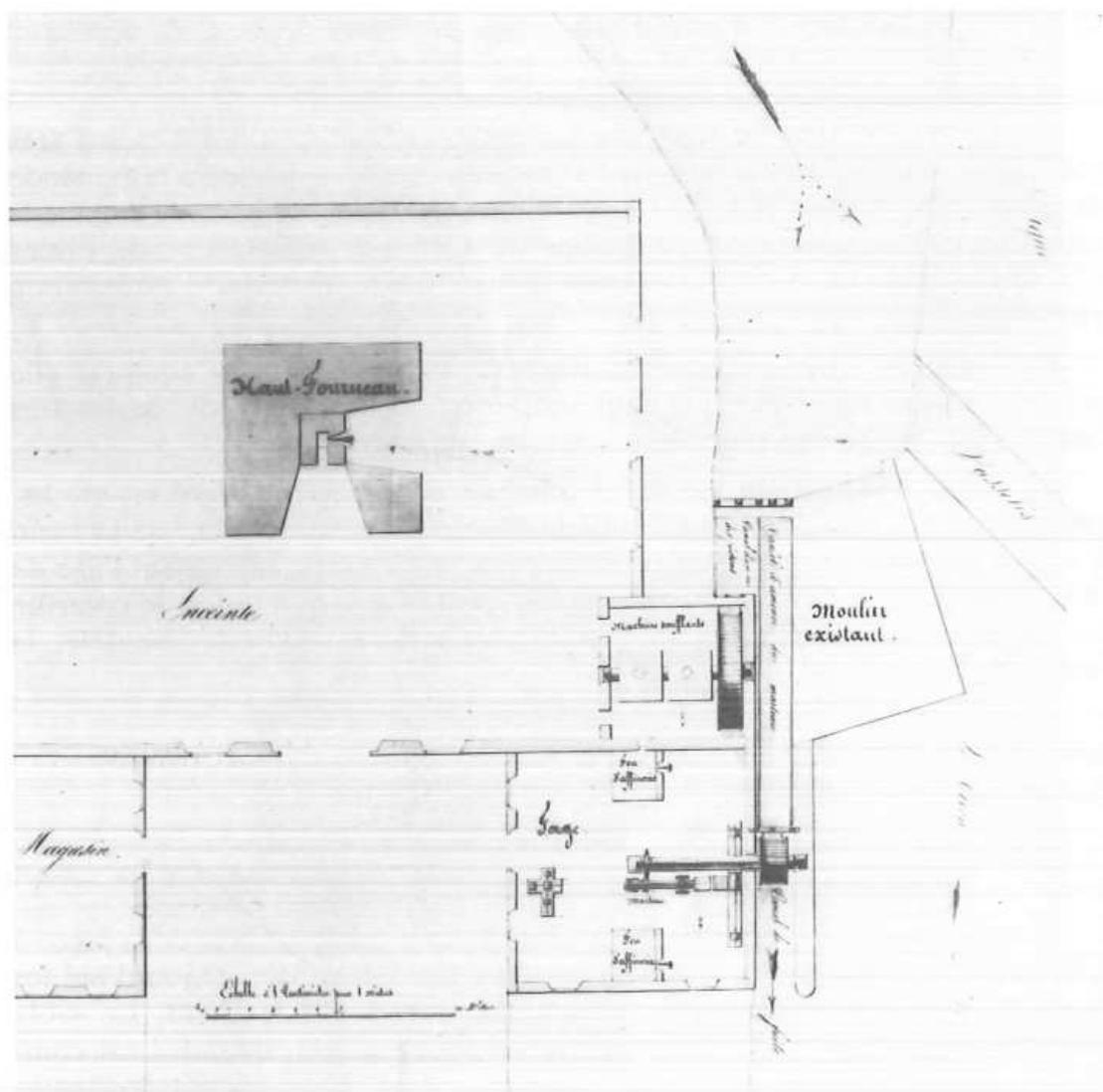


Fig. 12.— Plan de la forge de Cazeneuve en 1834 (Archives départementales de la Gironde, S 45).

La recherche des traces de la métallurgie dans la vallée du Ciron est donc décevante. Seule l'usine de Beaulac en se maintenant comme fonderie a préservé jusqu'à nous une organisation en plan — son plan initial était sans doute très proche de ceux de La Trave et Cazeneuve — et une enveloppe bâtie pour leur plus grande part contemporaines de l'époque des forges.

Il est sûr que les aménagements hydrauliques de l'ancien moulin à farine ont été améliorés et réutilisés mais les moteurs hydrauliques et les transmissions ont été enlevés. Nous n'avons repéré aucun équipement spécifique de la production et du travail du fer. Cependant, l'usine restituée de manière vivante, l'image d'une fonderie à la fin du XIX^e siècle. Son outillage, certaines installations fixes sont restées les mêmes puisque sa technologie a peu évolué. Dans son environnement, des logements ouvriers et la demeure édifiée par Elie Darquey témoignent de la période de prospérité de l'entreprise.

II. LA FONDERIE DE BEAULAC

Le caractère "artisanal" de la fonderie satisfait certains besoins très spécifiques d'une clientèle diversifiée : locale avec la fabrication à la demande de plaques de cheminées et de récupérateurs de chaleur, régionale comme la centrale nucléaire de Golfech (dalles de sol), ou exportatrice de pièces mécaniques vers les pays arabes dans le domaine du matériel d'exploitation pétrolière.

Par rapport à ses concurrents plus importants et mieux équipés, elle présente l'avantage d'être un outil souple qui peut mouler des séries très limitées sur commande spéciale.

Sa production actuelle est de 15 tonnes par semaine. Malgré ses atouts, l'entreprise devra surmonter les difficultés dues au vieillissement de sa main d'œuvre qualifiée et au départ prochain de son directeur, atteignant l'âge de la retraite. Depuis plus de 30 ans, M. R. Lanson assure à la fois le contrôle technique de la fabrication, la gestion, les relations avec la clientèle, la recherche des marchés.

LES ETAPES DE LA FABRICATION : EQUIPEMENTS ET MACHINES

La préparation des moules

L'empreinte se fait généralement d'après un modèle en bois de la pièce à fabriquer. Des modéleurs travaillaient autrefois à Beaulac ; aujourd'hui les modèles sont commandés à Bordeaux, ou fournis par le client. Le sable employé pour l'exécution de l'empreinte a la propriété, quand il est comprimé, de conserver la forme qu'on lui a donnée, et de supporter sans se fendre le contact du métal liquide dont la température atteint 1400°C. Il provient maintenant de Nérac (Lot-et-Garonne) et arrive débarrassé de ses impuretés, ce qui évite l'opération de criblage nécessaire pour enlever les corps étrangers, qui compromettent la qualité du moulage²⁴. Pour augmenter les propriétés mécaniques du sable, on lui ajoute un acide et un durcisseur, ce qui diminue son temps de séchage.

Le moulage s'exécute dans des châssis, cadres métalliques, en fonte ou en fer, formés de plusieurs parties assemblées entre elles par des "goujons". Ils sont manœuvrés grâce à deux poignées. La pièce de bois est positionnée dans le châssis puis recouverte de sable. Le sable est comprimé soit à l'aide d'une machine pneumatique soit manuellement avec les différents outils du mouleur. Plusieurs orifices sont pratiqués dans le moule : un trou de coulée par où on versera la fonte liquide, des événements qui permettent la libération des gaz chassés par l'entrée de la fonte et la vérification du niveau de remplissage.

24. Pour la préparation du sable, l'usine était équipée en 1941 d'un peigneur de sable (Leber und Brose), d'un broyeur à rouleau, d'un diviseur à sable (*Archives de l'entreprise. Acte de vente*).



Fig. 13.— Vue générale de la fonderie, façade ouest.



Fig. 14.— L'ouvrier confectionne un moulage. A gauche, machine pneumatique permettant de serrer le sable.

Quand le sable est pris, l'ouvrier enlève le modèle et procède aux petits travaux de finissage. Puis, le moule est refermé, le chassis supérieur et le chassis inférieur étant placés l'un sur l'autre : il est prêt pour la coulée. Le moulage exige une grande habileté professionnelle. L'ouvrier doit connaître tous les phénomènes qui se produiront dans l'empreinte quand le métal sera coulé, cette empreinte étant le négatif de la pièce à fabriquer. Les moules terminés étaient autrefois séchés et durcis dans des étuves, chambres en briques où régnait une température de 300° et où ils séjournaient environ 18 heures.

Les deux étuves encore existantes servent aujourd'hui très rarement, car les propriétés du sable employé ne nécessitent pas de séchage forcé.

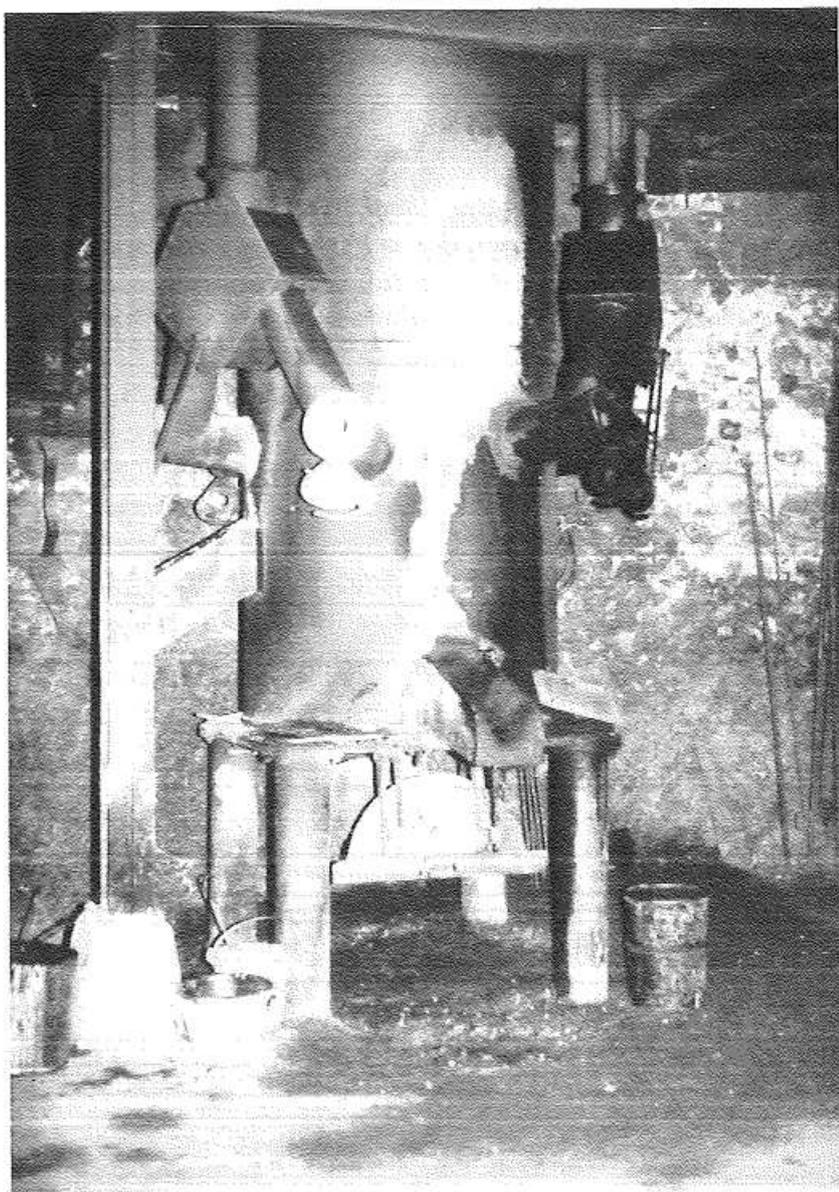


Fig. 15.— Le cubilot vu depuis l'intérieur de l'atelier. Sa partie supérieure sort au-dessus du plancher de chargement.

La fusion du métal

La fonte en morceaux est mélangée au coke²⁵ et au fondant dans un four : le cubilot, constitué par une enveloppe métallique cylindrique, en tôle le plus souvent, ouverte dans sa partie supérieure, par où les charges sont versées. Elle est percée d'autres orifices tels que les tuyères permettant l'arrivée de l'air qui active la combustion, le trou de laitier d'où s'échappent les impuretés, le trou de coulée pour la sortie du métal fondu. Le cubilot qui repose sur quatre pieds porte, rivée sur un côté, une boîte à vent. Sa paroi intérieure est

25. Le coke provient de Carmaux dans le Tarn.

n'est plus encombré par les hauts-fourneaux. C'est un vaste espace indifférencié de 1000 m² où les machines en nombre extrêmement réduit prennent peu de place :

Il s'agit, pour la préparation du sable et des moulages, d'un broyeur à rouleau, de deux presses pneumatiques et d'une presse manuelle. Nous trouvons aussi, comme autres éléments fixes : le cubilot avec son ventilateur, les engins de levage, une trémie à sable et deux étuves.

Entre le bureau du directeur et l'entrée principale, l'espace est occupé par une exposition permanente de plaques de cheminée. La clientèle est accueillie sur le lieu de la fabrication.

Par sa fonction, le cubilot reste le principal équipement de l'usine actuelle. Son installation a nécessité l'aménagement d'un volume spécifique, accessible de l'extérieur par une rampe : acheminement de la fonte et du coke. Il occupe deux ouvriers qui, le jour de la coulée, déversent les charges de fonte et de coke dans le gueulard en utilisant un monte-charge.

Depuis l'intérieur de l'atelier situé en contre-bas, le plancher de ce petit bâtiment est perçu comme une plate-forme surélevée. Les ouvriers qui comptabilisent les charges au fur et à mesure qu'ils emplissent le cubilot communiquent leur nombre à ceux qui réceptionnent le métal en fusion. Selon les besoins, il y a ainsi un ajustement de la quantité et de la qualité des mélanges.

Les trois grues ont par elles-mêmes un encombrement au sol limité à leur seul point d'appui. Cependant, elles induisent un encombrement bien supérieur par l'étalement des moules mis en place à l'avance pour la coulée.

La trémie contenant le sable se trouve au fond de l'atelier, en hauteur, position qui permet un approvisionnement direct par l'extérieur. Chaque mouleur se procure le sable qui lui est nécessaire.

Le sol, en terre battue, est en grande partie couvert par le sable, les chassis, les moules en préparation et en attente. Les moulages s'exécutent souvent au niveau même du sol, et les circulations se font entre ces œuvres fragiles, si bien que malgré les dimensions importantes du local et le nombre limité des ouvriers, l'espace est encombré.

Durant quatre jours de la semaine, 80 % de l'effectif de l'entreprise se consacre à la confection des moules, le reste travaillant à l'ébarbage ou à l'entretien.

Le fait que beaucoup soient occupés à des tâches semblables se retrouve dans les caractéristiques de l'atelier où les besoins en lumière et en espace sont partout similaires. Son organisation nullement rigide révèle que chaque ouvrier, dans une certaine mesure, est autonome dans son travail qui, par ailleurs, demeure peu mécanisé.

Le cinquième jour d'activité est consacré à la coulée. Tous les ouvriers de la fonderie participent alors à cette phase de la fabrication qui crée une interruption dans les tâches et le rythme habituels : elle est l'occasion d'un véritable travail d'équipe alors que les opérations en amont ou en aval sont plus individualisées.

habillée d'une garniture réfractaire en terre qui, après la coulée est altérée dans la zone de fusion. Un ouvrier entre alors dans le cubilot par le fond qui s'ouvre en deux parties et détache les plaques de laitier avec un marteau de maçon à piquer, puis bouche les cavités en les enduisant à nouveau de glaise fortement réfractaire.

Pour opérer la fusion on allume des copeaux de bois placés sur le fond du cubilot, et depuis le plancher de chargement un ouvrier verse du coke par le gueulard : une charge de 500 Kg, la paillasse. Quand le coke a bien pris et une fois l'orifice de coulée obturé, le ventilateur est mis en action ; le remplissage se fait par couches successives de coke (12 %) et de fonte ; un fondant, la castine — résidu de pierres à chaux — rend fluides les cendres du coke et évite qu'elles n'obstruent le cubilot. Pour obtenir les alliages, on ajoute les quantités nécessaires de cuivre ou de nickel. Au fur et à mesure de la combustion du coke, la fonte descend vers la zone de fusion où elle se liquéfie. Quand elle est en quantité suffisante, un ouvrier crève le tampon de sable dans le trou de coulée et la fonte jaillit. Le niveau des charges ayant baissé, on recommence alors le remplissage. Le cubilot a une capacité de 3 tonnes par heure.

Le métal en fusion est recueilli dans des "poches", sortes de petites bennes métalliques pouvant s'incliner sur un axe et il est transporté jusqu'à l'endroit de la coulée grâce aux appareils de levage : un palan monté sur un monorail, puis une grue munie d'un treuil. Pour assurer le relais on doit utiliser un wagonnet guidé par des rails.

Trois grues sont dressées au milieu de l'atelier. La plus ancienne est entièrement en bois. La grue pivote sur un axe vertical et les moules sont disposés autour du cercle qu'elle décrit. Le bec de la poche est amené à quelques centimètres du trou de coulée afin de mieux diriger le jet de la fonte. Avant la dernière manœuvre où la poche maintenue par deux ouvriers est basculée, un troisième ouvrier muni d'un "crémoir" débarrasse le laitier qui surnage au dessus du métal. Le remplissage est terminé quand la fonte apparaît par les événements aménagés à cet effet.

Le démoulage

Après refroidissement complet des moules, l'empreinte de sable est brisée pour permettre le dégagement de la pièce. Le même moule ne peut donc servir qu'une seule fois.

L'ébarbage

A la sortie du moule, la pièce se présente munie de jets de coulée, de bavures. L'ébarbage consiste à la nettoyer et à lui donner son aspect définitif. Cette opération s'effectue dans un local à part.

LE RAPPORT ENCEINTE MACHINE : UNE APPROCHE DES CONDITIONS DE L'HOMME AU TRAVAIL

L'essentiel du travail s'effectue dans l'atelier de la fonderie qui aujourd'hui

n'est plus encombré par les hauts-fourneaux. C'est un vaste espace indifférencié de 1000 m² où les machines en nombre extrêmement réduit prennent peu de place :

Il s'agit, pour la préparation du sable et des moulages, d'un broyeur à rouleau, de deux presses pneumatiques et d'une presse manuelle. Nous trouvons aussi, comme autres éléments fixes : le cubilot avec son ventilateur, les engins de levage, une trémie à sable et deux étuves.

Entre le bureau du directeur et l'entrée principale, l'espace est occupé par une exposition permanente de plaques de cheminée. La clientèle est accueillie sur le lieu de la fabrication.

Par sa fonction, le cubilot reste le principal équipement de l'usine actuelle. Son installation a nécessité l'aménagement d'un volume spécifique, accessible de l'extérieur par une rampe : acheminement de la fonte et du coke. Il occupe deux ouvriers qui, le jour de la coulée, déversent les charges de fonte et de coke dans le gueulard en utilisant un monte-charge.

Depuis l'intérieur de l'atelier situé en contre-bas, le plancher de ce petit bâtiment est perçu comme une plate-forme surélevée. Les ouvriers qui comptabilisent les charges au fur et à mesure qu'ils emplissent le cubilot communiquent leur nombre à ceux qui réceptionnent le métal en fusion. Selon les besoins, il y a ainsi un ajustement de la quantité et de la qualité des mélanges.

Les trois grues ont par elles-mêmes un encombrement au sol limité à leur seul point d'appui. Cependant, elles induisent un encombrement bien supérieur par l'étalement des moules mis en place à l'avance pour la coulée.

La trémie contenant le sable se trouve au fond de l'atelier, en hauteur, position qui permet un approvisionnement direct par l'extérieur. Chaque mouleur se procure le sable qui lui est nécessaire.

Le sol, en terre battue, est en grande partie couvert par le sable, les chassis, les moules en préparation et en attente. Les moulages s'exécutent souvent au niveau même du sol, et les circulations se font entre ces œuvres fragiles, si bien que malgré les dimensions importantes du local et le nombre limité des ouvriers, l'espace est encombré.

Durant quatre jours de la semaine, 80 % de l'effectif de l'entreprise se consacre à la confection des moules, le reste travaillant à l'ébarbage ou à l'entretien.

Le fait que beaucoup soient occupés à des tâches semblables se retrouve dans les caractéristiques de l'atelier où les besoins en lumière et en espace sont partout similaires. Son organisation nullement rigide révèle que chaque ouvrier, dans une certaine mesure, est autonome dans son travail qui, par ailleurs, demeure peu mécanisé.

Le cinquième jour d'activité est consacré à la coulée. Tous les ouvriers de la fonderie participent alors à cette phase de la fabrication qui crée une interruption dans les tâches et le rythme habituels : elle est l'occasion d'un véritable travail d'équipe alors que les opérations en amont ou en aval sont plus individualisées.

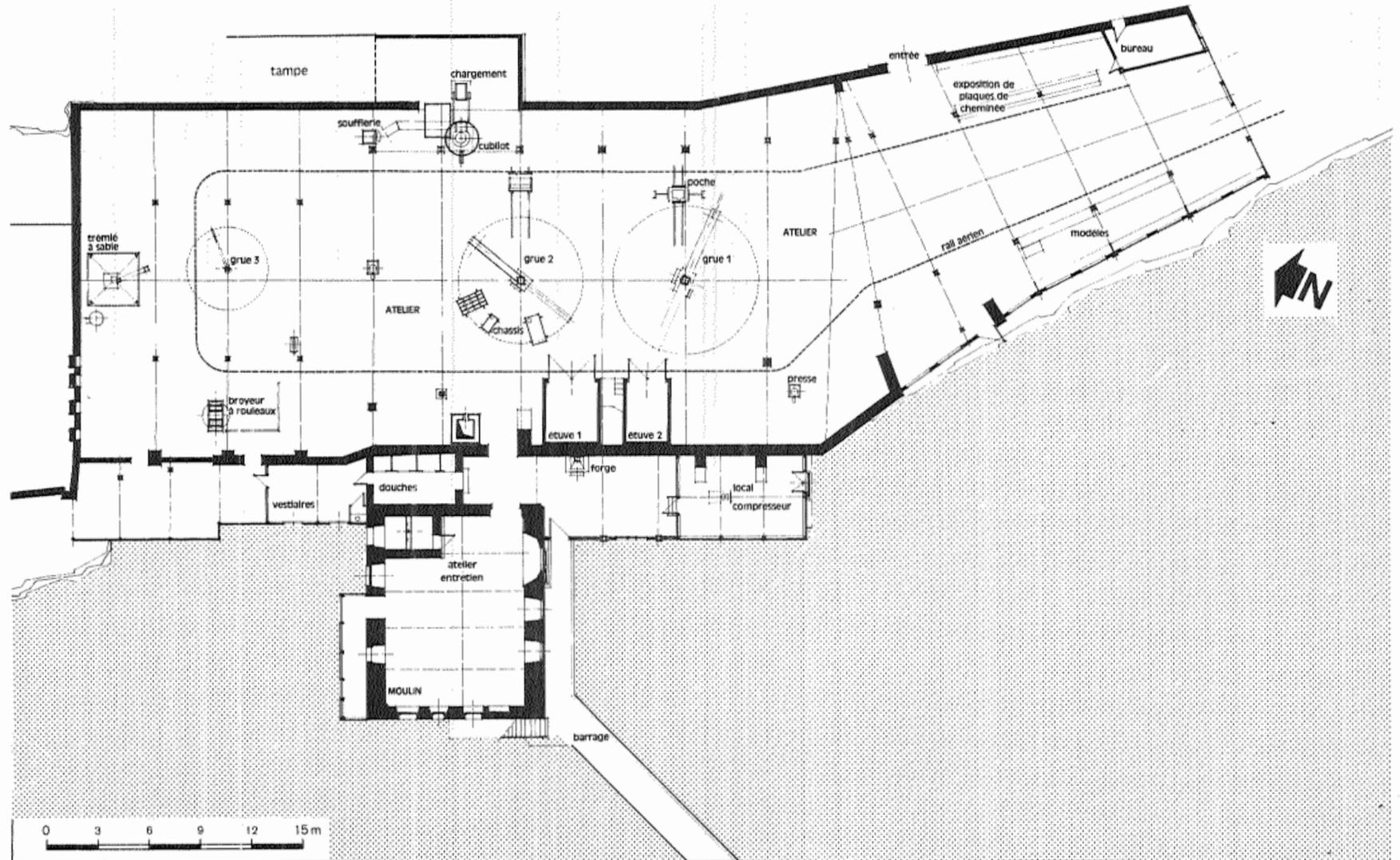


Fig. 16.— Plan actuel de la fonderie de Beaulac

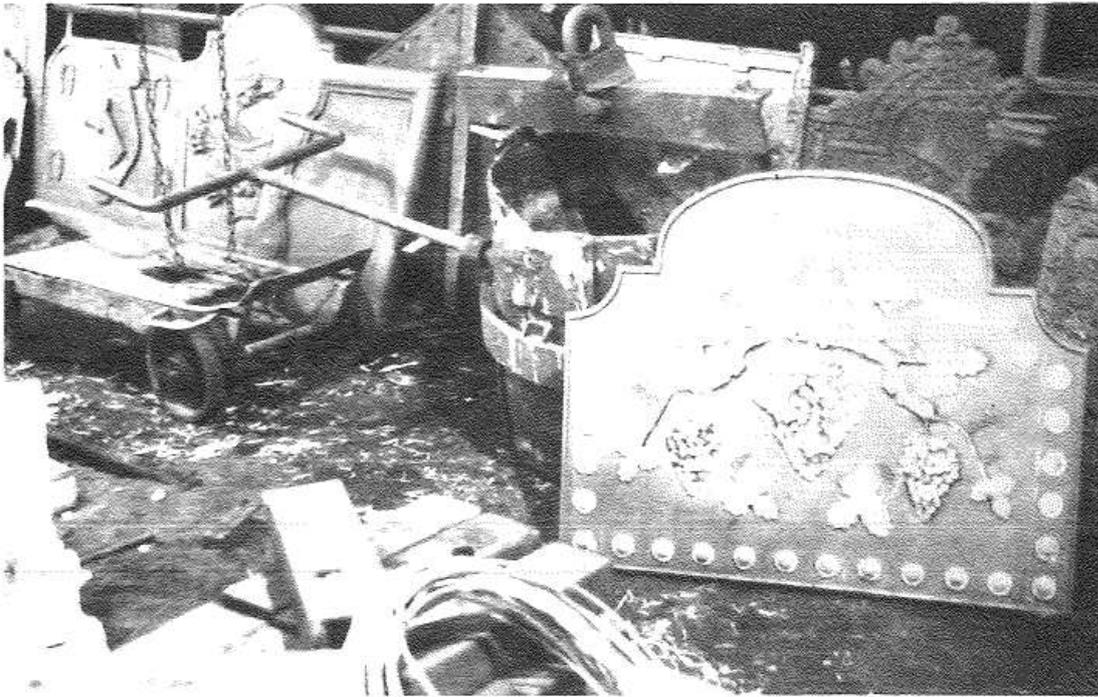


Fig. 17.— Plaques de cheminée, finies, dans la zone "exposition". Au second plan, la "poche" servant à transporter la fonte en fusion.

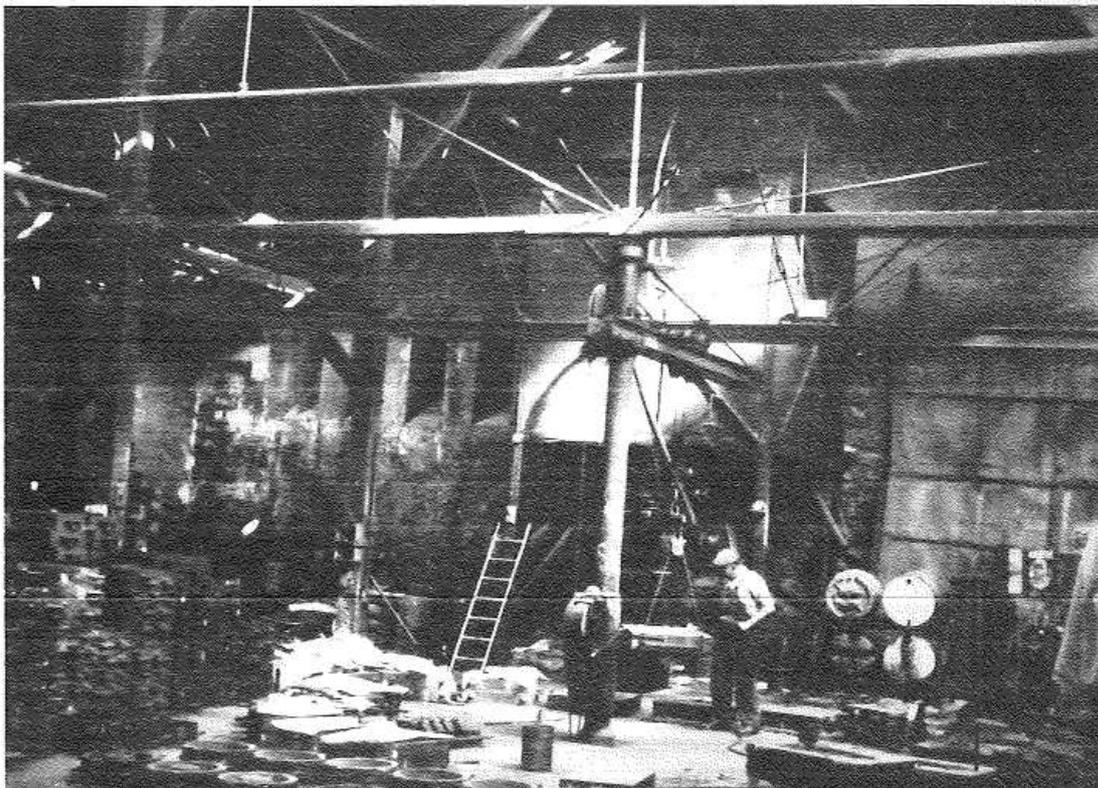


Fig. 18.— Vue intérieure de l'atelier. Sur la gauche sont empilés les chassis. Au fond, la trémie à sable. A l'emplacement de la grue se trouvait le dernier des hauts-fourneaux resté debout.

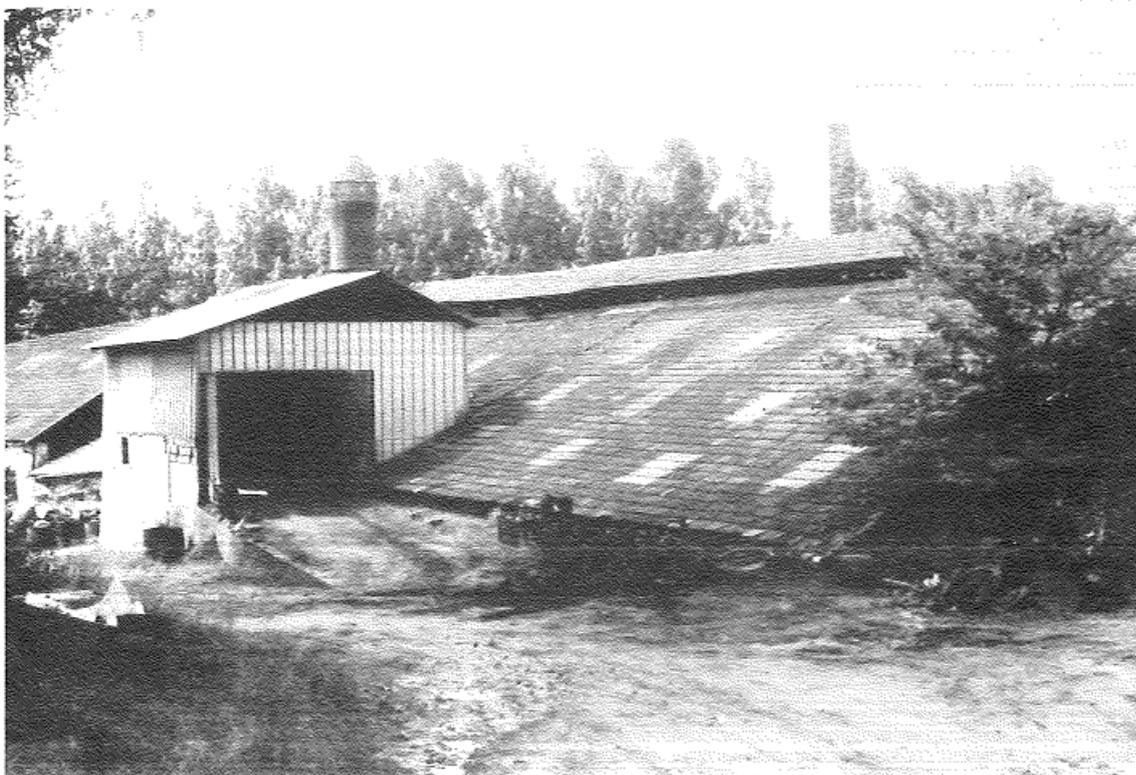


Fig. 19.— Vue de l'atelier de la fonderie depuis la cour d'arrivée. Le volume du cubilot se greffe sur la toiture de l'atelier qui descend jusqu'au sol.

Le directeur surveille la coulée de chaque pièce, comme il est présent aux étapes critiques. Son bureau, inclus dans l'atelier même n'en est séparé que par une cloison vitrée. L'entreprise emploie une vingtaine d'ouvriers. Ils étaient beaucoup plus nombreux à la fin du siècle dernier mais, dans les locaux de l'ancien moulin qui ne contiennent plus qu'un tour et qu'un étai limeur en fonctionnement, une seule personne est chargée des opérations d'entretien alors que cinq ou six usinaient les pièces. Autrefois, le nettoyage du sable, l'étuvage des moules ainsi que l'exécution des modèles pour laquelle existait un atelier de menuiserie mobilisaient une main d'œuvre supplémentaire.

ARCHITECTURE ET ORDONNANCE DES BATIMENTS

L'ordonnance des bâtiments de la fonderie est celle, inchangée de la forge. L'implantation de cet établissement était imposée par l'utilisation de l'énergie hydraulique, car on cherchait, comme nous l'avons vu, à bénéficier des aménagements existants, créés pour un moulin à farine. Une digue de retenue barrait le cours d'eau et formait un bief. Elle sert encore puisque deux petites turbines électriques installées sur le barrage alimentent l'usine. Les hauts-fourneaux étaient disposés perpendiculairement à cette digue et l'enceinte qui les entourait délimite l'actuel atelier de la fonderie. La matrice cadastrale donne au début du siècle une liste des bâtiments de l'usine : forges et hauts-fourneaux, écurie et dépôt de modèles, hangar à ébarbage, halle à charbon, lieu de dépôt, magasin à fer, bâtiment d'essayage des métaux.

L'interruption de la production et du travail du fer a entraîné la désaffectation de certains locaux et la démolition des hauts-fourneaux, mais la fonderie qui n'a pas d'exigences spécifiques supplémentaires n'a provoqué aucun bouleversement notoire. Les bâtiments s'organisent autour d'une cour. L'horizon est fermé par la barre des logements ouvriers qui, avec le Ciron, isolent le lieu de travail et le protègent de l'extérieur.

L'usine

Par l'emploi de la fonte, de la brique et du bois et la mise en œuvre de ces matériaux les constructions de l'usine font largement référence à la typologie des bâtiments usiniers du milieu du XIX^e siècle. L'atelier, établi le long de la rivière, abrite la plupart des activités. Le volume rappelle, par ses proportions et le traitement de sa toiture, les forges des Landes, celles d'Uza ou de Pontenx.

Nous devons distinguer deux parties qui, même si elles forment maintenant un ensemble, appartiennent à deux époques différentes. Le bloc le plus ancien jouxte le moulin. Sa largeur de 18 m est couverte par deux versants de toiture dont la pente avoisine 45 %. Le volume est à demi enterré ; au centre de l'atelier un lanterneau assure ventilation et éclairage. La charpente comporte deux types de fermes à entrain retroussé, soit entièrement en bois, soit mixtes. Pour les fermes mixtes, des tirants métalliques s'ancrent dans les albalétriers à l'endroit où des consoles en fonte ouvragée fixées au mur, les supportent. Les poteaux qui reprennent les charges délimitent trois travées, une centrale de 10 m et deux de 4 m. Légèrement différente est la structure du bâtiment qui prolonge celui-ci. Sa couverture a été remaniée et sa façade sur le Ciron, plus récente, présente un remplissage en briques entre les poteaux qui soutiennent la charpente. Le mur côté cour, par lequel se fait l'entrée est maçonné et percé d'ouvertures en plein cintre dont l'arc et les jambages sont montés en briques. Elles sont curieusement regroupées par trois ; l'appareillage de deux petites baies étant lié à celui d'une plus grande, placée au centre.

Le moulin a été transformé en atelier d'usinage. La maçonnerie d'origine a été conservée jusqu'au dernier niveau où des reprises ont sans doute été nécessitées par un exhaussement du volume et un changement de charpente. Les pignons modifiés sont percés de trois baies cintrées semblables à celles du magasin des modèles. Sur la façade sud, deux archères rappellent son rôle défensif au Moyen âge. Elles sont bien visibles depuis l'intérieur du premier étage.

Un local abrite la dynamo qui commande les deux machines qui équipent encore l'ancien moulin. Il est construit en partie sur la rivière. Sa structure bois repose sur des poteaux en fonte fondés sur des plots recouverts par le niveau normal des eaux. Le plancher est constitué de planches s'appuyant sur des IPN en fonte. Au nord, l'abri contigu au moulin a une structure mixte similaire mais les poteaux montent jusqu'à la rive du toit et prennent dans des sabots les jambes de forces de l'entrain et de la panne de rive. Le plancher est constitué, cette fois, de plaques de fonte.

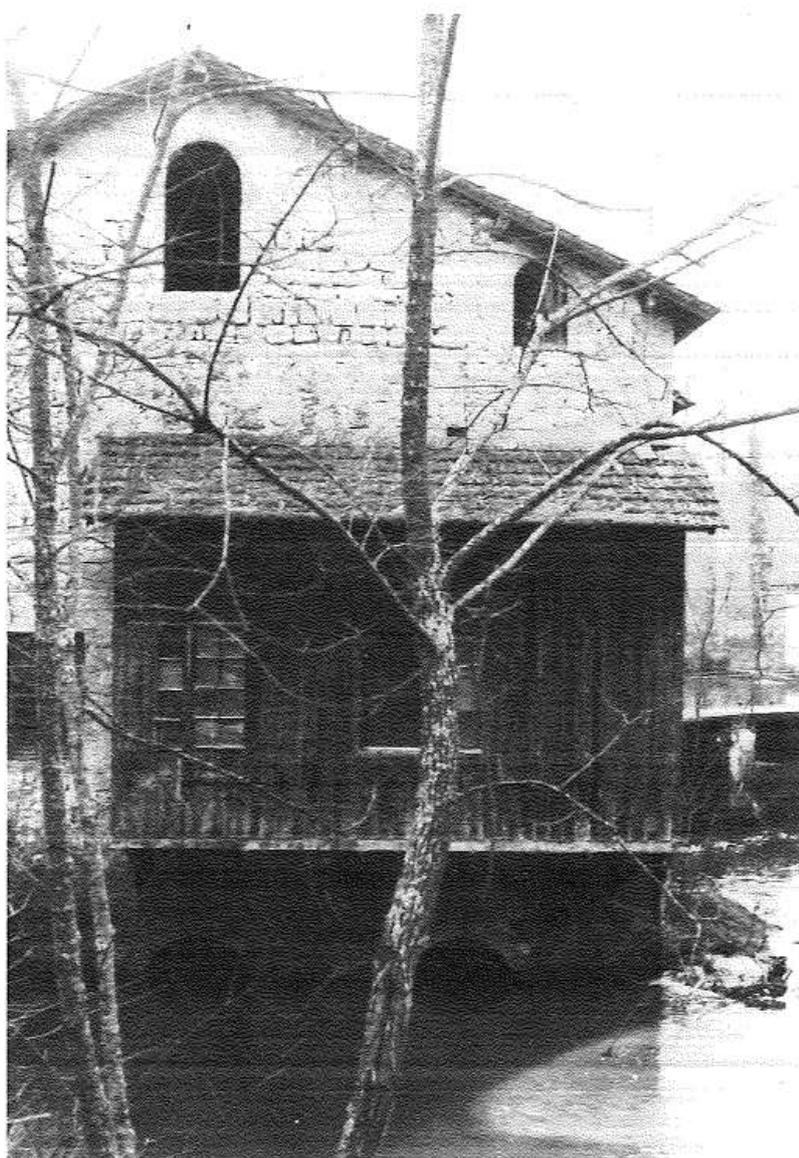


Fig. 20.— Façade nord de l'ancien moulin. On distingue au niveau du soubassement la sortie des deux canaux de fuite.

Le magasin où sont entreposés les différents modèles en bois limite à l'est la cour de l'usine. De plan rectangulaire, il est sur trois niveaux de 90 m² chacun. Seule la façade qui donne sur la cour est percée de baies. Elle présente une composition symétrique. Ici encore, les fenêtres sont réalisées en plein cintre et les linteaux, jambages et appuis sont montés en briques laissées apparentes. Les matériaux non traditionnels de l'architecture rurale sont mis en valeur : l'ensemble bâti marque ainsi sa fonction et son appartenance à un autre modèle économique.

Accolé à ce bâtiment, l'atelier d'ébarbage est un ancien abri, constitué de poteaux de bois et de fermes mixtes, fermé ultérieurement par un remplissage de briques.

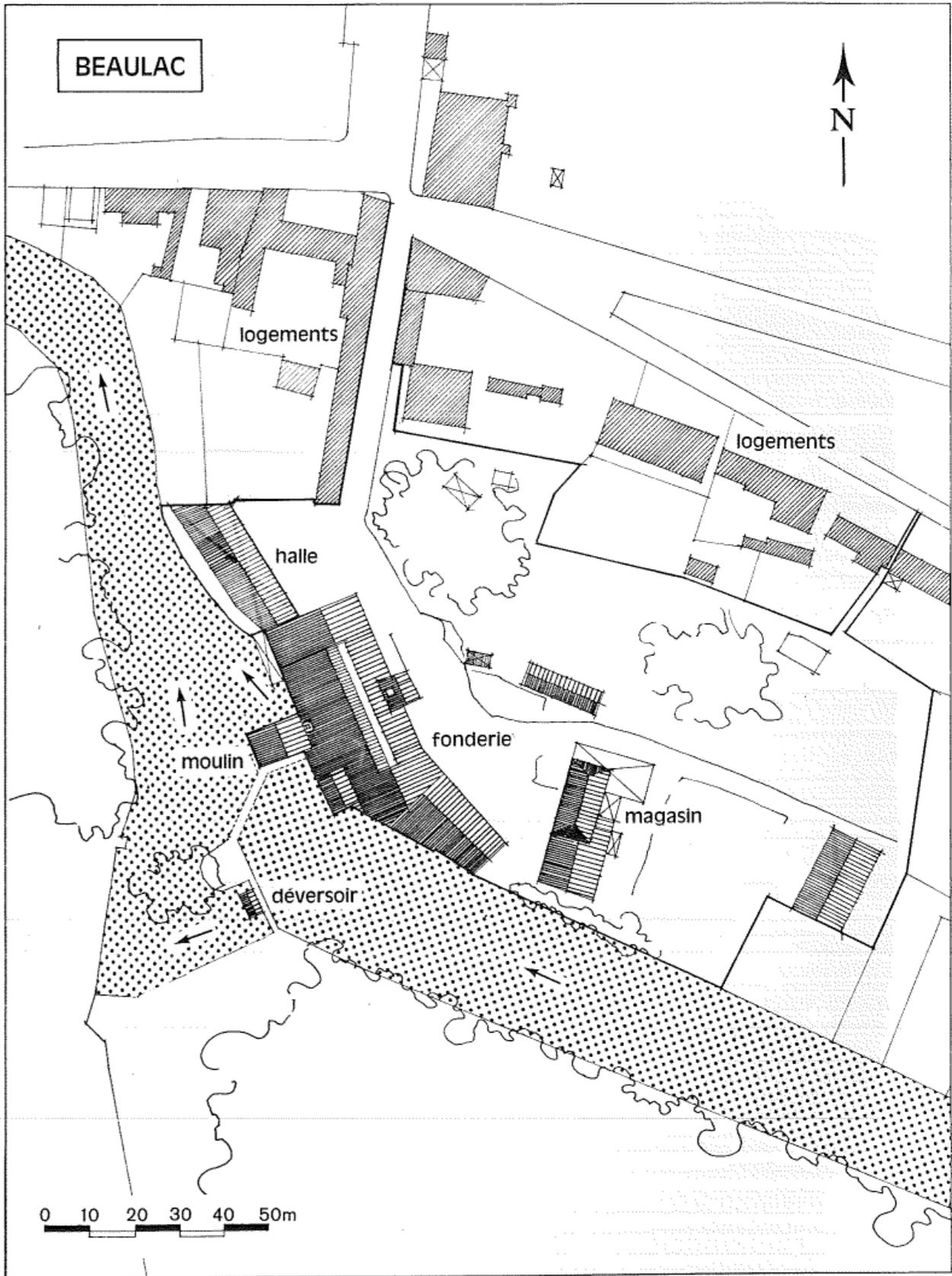


Fig. 21.— Plan de masse de l'usine actuelle.

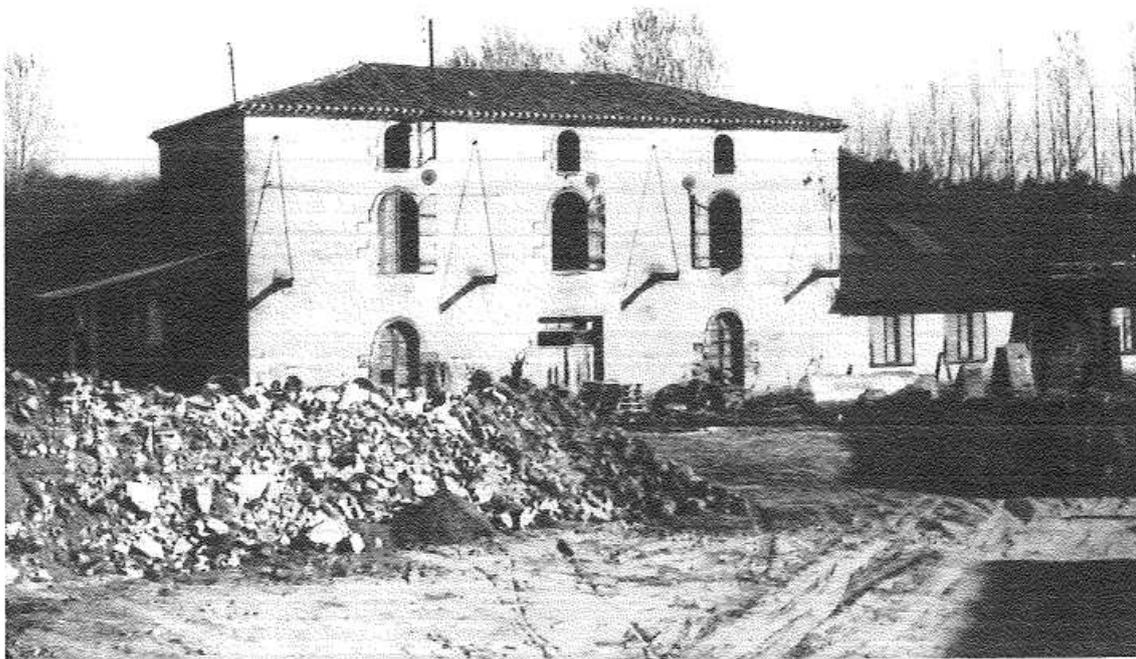


Fig. 22.— Le magasin à modèles. Le bâtiment a été dès son origine construit à cet usage. L'atelier d'ébarbage lui est accolé.

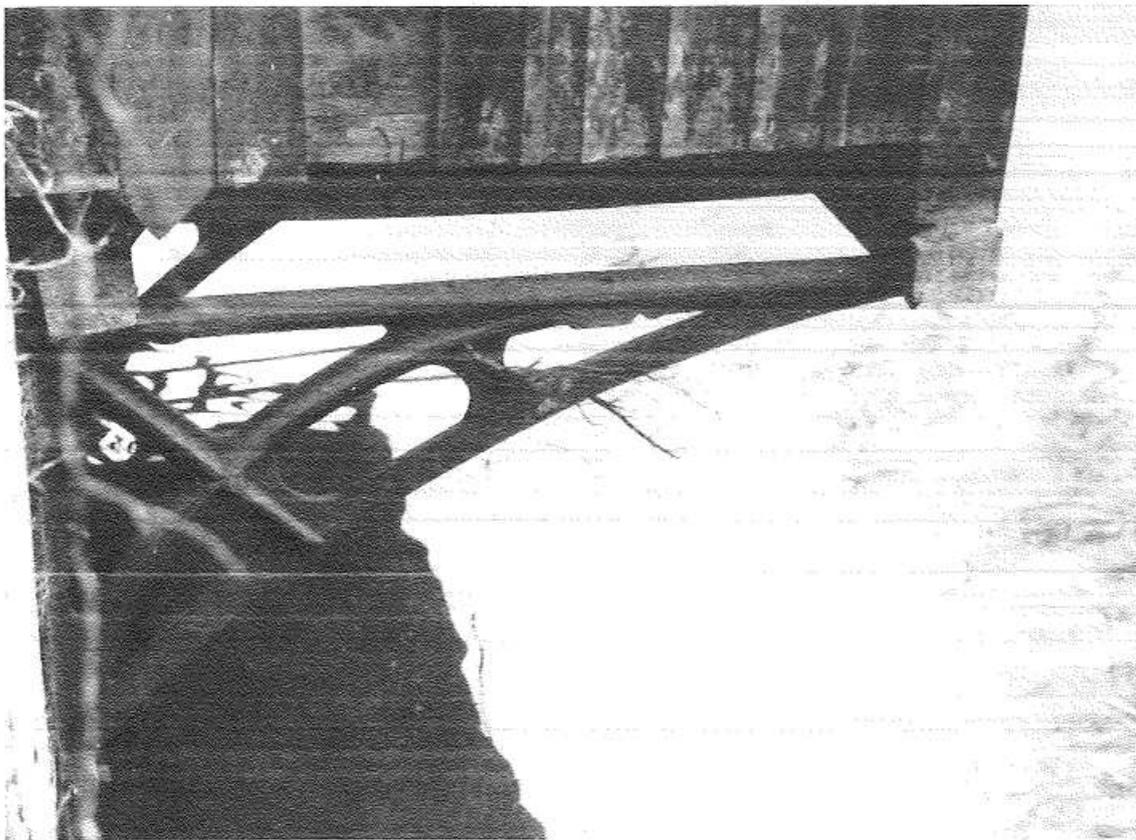


Fig. 23.— Console en fonte. Détail de la façade nord de l'ancien moulin.

La cheminée de briques qui marque la découpe de la façade côté rivière était celle de la machine à vapeur.

Les logements ouvriers

Ils sont du même type que les premiers logements construits à la papeterie voisine de Tierrouge. Leur regroupement conduit à un bâti linéaire (50 m et plus). Chaque ouvrier disposait de deux pièces, une au rez-de-chaussée, une à l'étage, d'un jardinet limité par une barrière en bois, sauf pour ceux qui sont sur la voie d'accès à l'usine. Cette fragmentation du bâtiment se traduit dans les percements répétitifs de la façade.

Il existe deux ensembles : l'un sur le chemin d'accès à l'usine et très proche de celle-ci — les bureaux y avaient été établis — l'autre, dans une direction perpendiculaire sur le chemin rural dit "de l'abreuvoir à la plage". Les logements se sont inscrits dans le tissu existant, en venant dans le prolongement d'immeubles qui occupaient le site avant la création de la forge — ils figurent sur le plan cadastral de 1838 — et qui ont été eux-mêmes transformés et habités par les ouvriers.

Deux plaques de fonte fixées sur les murs de façade à l'entrée de la cour de l'usine portent une date, 1848, qui est certainement celle de leur construction.

Très souvent, on joignait aux bâtiments usiniers des maisons pour loger les ouvriers ; les forges s'établissaient près des sources de matières premières et d'énergie et se trouvaient ainsi fréquemment dans des endroits isolés et non urbanisés. Fixer par ce biais une main-d'œuvre sur place répondait aux besoins d'autonomie de l'entreprise.

Aujourd'hui l'intérêt que présente la fonderie de Beaulac est double : elle participe encore pleinement à la vie économique locale ; elle appartient au champ élargi de notre patrimoine.

La notion de patrimoine que nous connaissons a d'abord été contenue dans celle de "monument historique" inventée au XIX^e siècle et contemporaine de la révolution industrielle. Si elle évoque encore des édifices antérieurs au XVIII^e siècle, c'est que jusqu'à nos jours la sauvegarde de ces seuls témoins architecturaux était mise en œuvre et par là les désignait. Les critères de protection privilégiaient surtout la valeur esthétique, soit que le monument témoigne de plusieurs siècles d'histoire de l'art, soit qu'il représente la perfection d'un style. Cette sensibilité évolue maintenant dans un sens plus large qui se traduit par un critère culturel : "doit être protégé en priorité tout monument significatif par sa fonction d'un état culturel donné". Entrent ainsi dans le patrimoine contemporain les espaces, les édifices, les objets de la production industrielle. Le monument, rattaché à son environnement, est défini comme "un objet associé à d'autres dans une série reconnue comme patrimoine".

Cette conception entraîne une évolution dans les choix et de nouvelles modalités de conservation : "Le patrimoine industriel sort des limites d'une

culture historique mythifiée et doit entrer dans une culture de la quotidienneté consciente de l'histoire. Aménager l'espace des usines, c'est révéler l'existence et la notion de cet espace mais aussi prendre conscience de tout ce

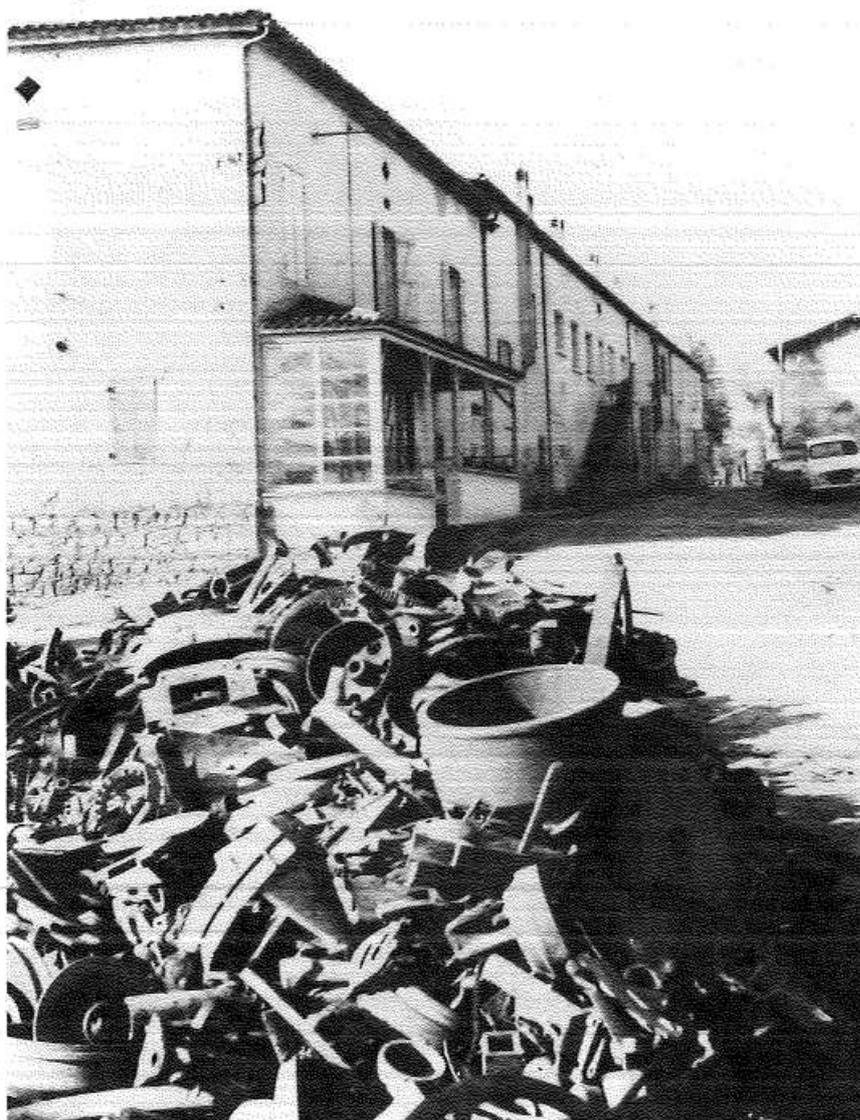


Fig. 24.— Logements ouvriers construits en 1848. A l'extrémité du bâtiment la terrasse couverte donnait accès aux bureaux de l'usine. Au premier plan, pièces de fonte de récupération destinées à être refondues.

qu'il pourrait être, qu'il s'agisse de le conserver, de lui donner une autre affectation en accord avec un consensus général, de le réanimer artificiellement ou d'imaginer un nouvel espace de travail"²⁶.

Les bâtiments de la fonderie justifieraient à notre sens, une protection confortée par des outils légaux (inscription à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques par exemple). L'usine est dans la "série d'objets" dont elle fait partie, ce qui parle le mieux de l'industrialisation de la vallée du Ciron au XIX^e siècle et de l'urbanisation conséquente du site de Beaulac.



26. Ch. DEVILLERS, *Revue des Monuments historiques de la France*, mars 1977.