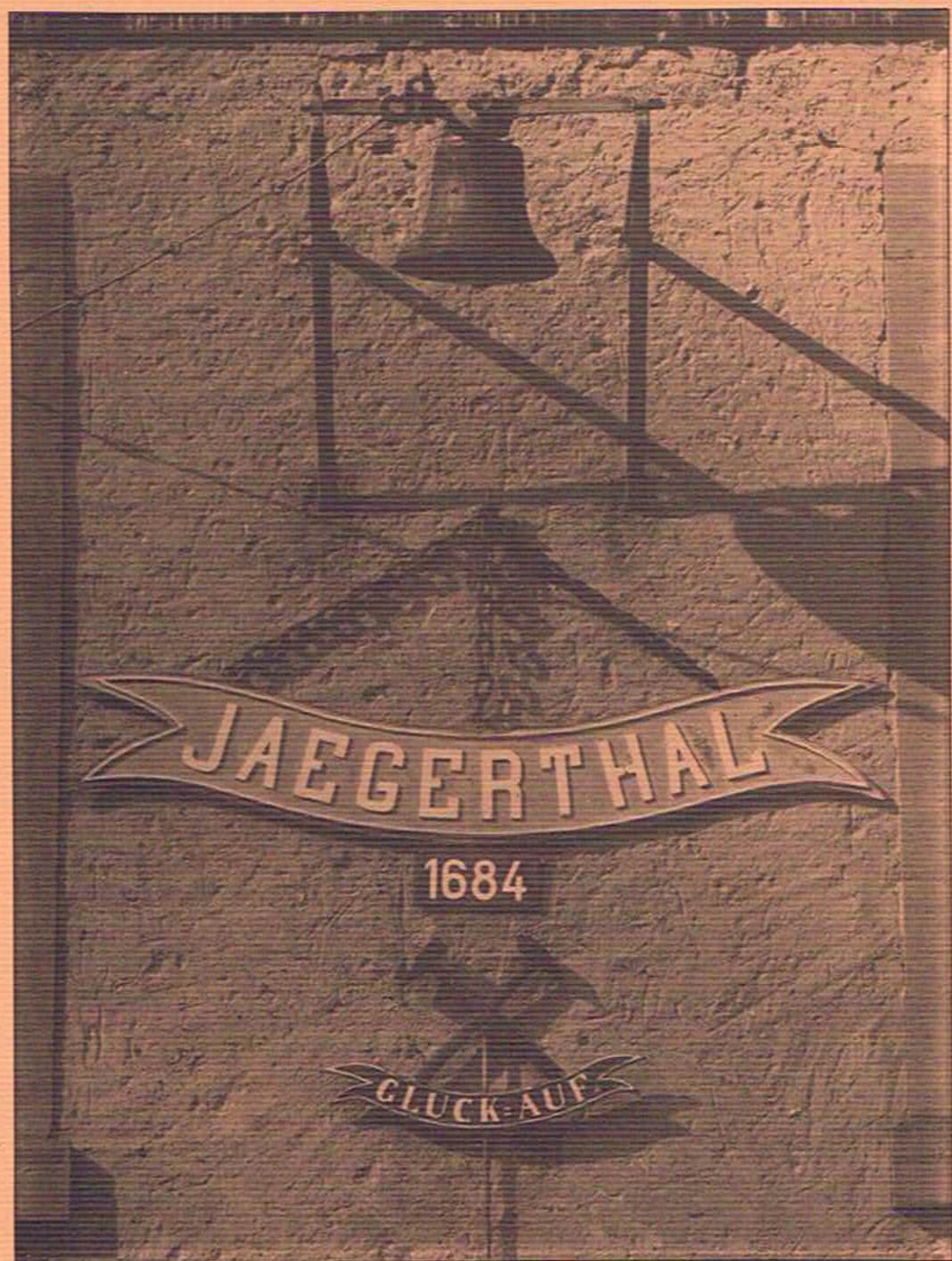
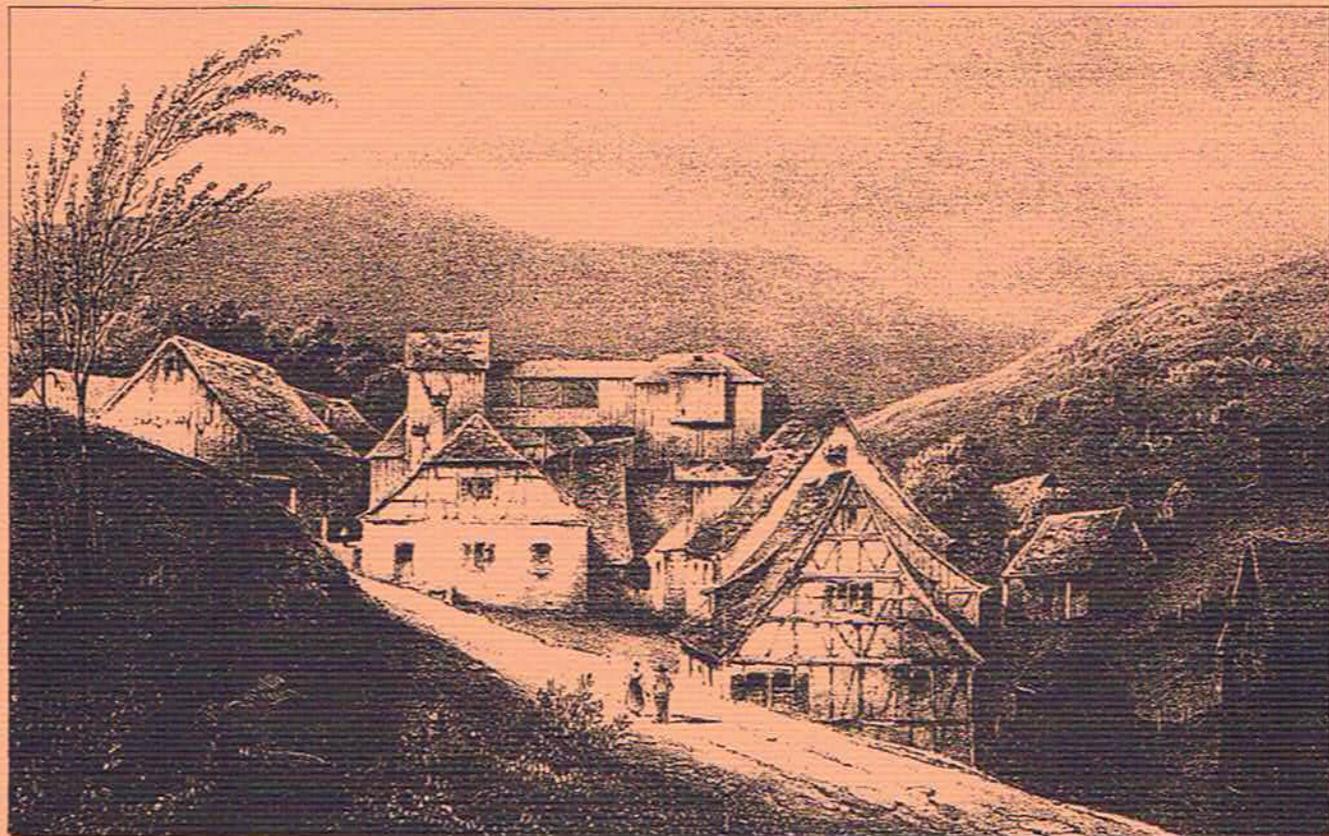


SOCIÉTÉ D'HISTOIRE DE REICHSHOFFEN ET ENVIRONS





Service photographique par Sautmann.

Lith. de Simon fils à Strasbourg.

FORGES DU JAEGERTHAL

SOMMAIRE

Le mot du Président	<i>B. ROMBOURG</i>	p. 1
La distillerie De Leusse	<i>Paul DE LEUSSE</i>	p. 3
Les forges dans notre région	<i>B. ROMBOURG</i>	p. 13
- Forges implantées sur le Schwarzbach		p. 24
- Forges implantées sur le Falkensteinbach		p. 41
- Forges implantées sur la Zinsel du Nord		p. 43

PRÉSIDENT :	Bernard ROMBOURG	1, rue des Chevreuils	REICHSHOFFEN
SECRÉTAIRE :	Lise POMMOIS	8, rue des Cerisiers	NIEDERBRONN-LES-BAINS
TRÉSORIER :	Jean-Claude NICOLA	2, rue Sainte-Odile	REICHSHOFFEN

Conditions d'abonnement : 40 F + 10 F de cotisation, soit 50 F

Le mot du Président

L'année 1991 a été pour notre Société une année de transition: réouverture de l'exposition "Vingt ans d'archéologie à Reichshoffen" et préparation de l'ouverture du musée du fer en 1992. En effet, l'opération "Musées en tête", organisée par la Direction des Musées de France en octobre, était l'occasion fournie à notre Société d'accueillir des visiteurs qui n'avaient pu se déplacer en 1990 ou qui souhaitaient revoir les richesses gallo-romaines de notre cité. La mise en route de l'aménagement intérieur du musée permet d'envisager l'ouverture pour le printemps.

Il est vrai que la période d'attente s'allonge au fil des mois. Sachons toutefois que la complexité de l'histoire du fer d'une part, sa relation avec l'histoire de la ville d'autre part nous ont posé d'innombrables problèmes. Concilier l'aspect esthétique et l'aspect pédagogique n'est pas non plus une mince affaire. Nous nous acheminons à présent vers la dernière phase: celle de la réalisation.

Notre sortie annuelle nous a conduits le 6 octobre à Soleure en Suisse. Un groupe de 56 personnes a découvert la plus belle ville baroque suisse. Muni du plan de la ville, chacun avait loisir de visiter les curiosités à sa convenance. Les uns se sont attardés au Musée d'Histoire naturelle remarquablement aménagé tandis que les autres admiraient plus longuement les prestigieuses collections d'armes d'Europe à l'ancien Arsenal. Nous nous sommes donné rendez-vous au 4 octobre 1992.

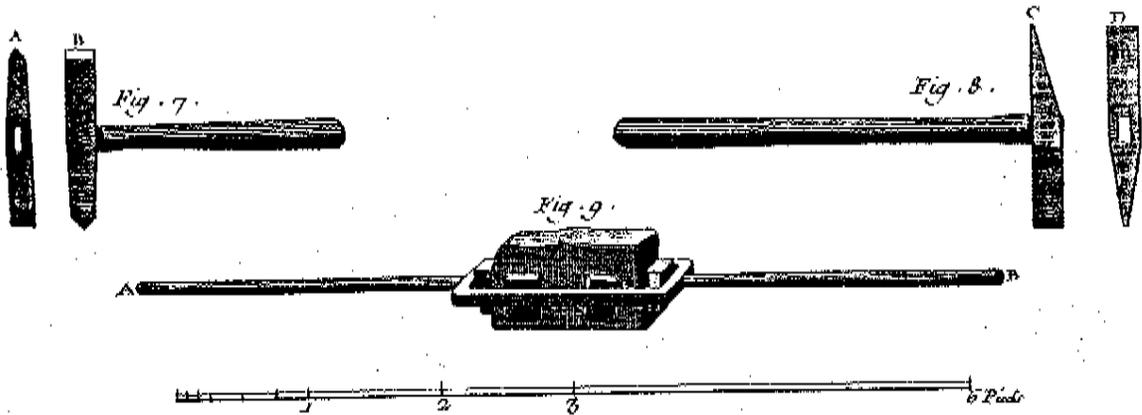
Dans ce bulletin vous allez pouvoir recueillir des informations intéressantes concernant la distillerie de Leusse, partie intégrante de notre histoire locale. Paul de Leusse a pris l'heureuse initiative de publier ce document historique dans la revue "Journal d'agriculture pratique" du 5 septembre 1861. Proposé en 1985 à la vente par un particulier au prix de 650 F, cet extrait du journal de 7 pages a pu être acquis par la Société en décembre 1989 grâce à la collaboration des bibliothèques universitaires de Strasbourg et de Dijon pour le prix de 20 F 40.

Votre serviteur a tenu à compléter sa rétrospective sur les moulins, publiée dans le dernier annuaire, par une étude des forges implantées dans les vallées du Schwarzbach, du Falkensteinerbach et de la Zinsel du Nord. Comme je le souligne dans ma conclusion, je n'ai pas la prétention d'avoir réalisé une synthèse exhaustive des établissements industriels. Je n'ai pas abordé l'aspect social ni approfondi l'aspect technique. Il y aurait énormément à écrire sur les contestations nées entre les propriétaires dans un réseau aussi dense que celui des Vosges du Nord. Il ne serait pas inintéressant de relater les difficultés économiques survenues lors de la Révolution ou dues à un réseau routier défectueux, aux aléas saisonniers des rivières ou à la concurrence des maîtres de forges. Pour pallier à ce manque je voudrais recommander à nos lecteurs des publications spécifiques à l'histoire du fer, parues soit sur le plan national soit sur le plan régional et signalées à la suite de mon étude. La liste est loin d'être exhaustive et d'autres sources mériteraient d'être citées.

Je voudrais enfin vous signaler que la bibliothèque nationale et universitaire de Strasbourg propose sur minitel deux services appréciables: d'une

part la consultation du catalogue bibliographique des alsatiques (livres et périodiques), d'autre part la consultation d'un vidéodisque contenant 34.000 images (gravures, tableaux...) ayant trait à l'Alsace. J'ose espérer que certains d'entre vous profiteront de ces facilités offertes pour se plonger dans les recherches historiques et venir rejoindre le groupe trop restreint des auteurs de nos publications.

Bernard ROMBOURG

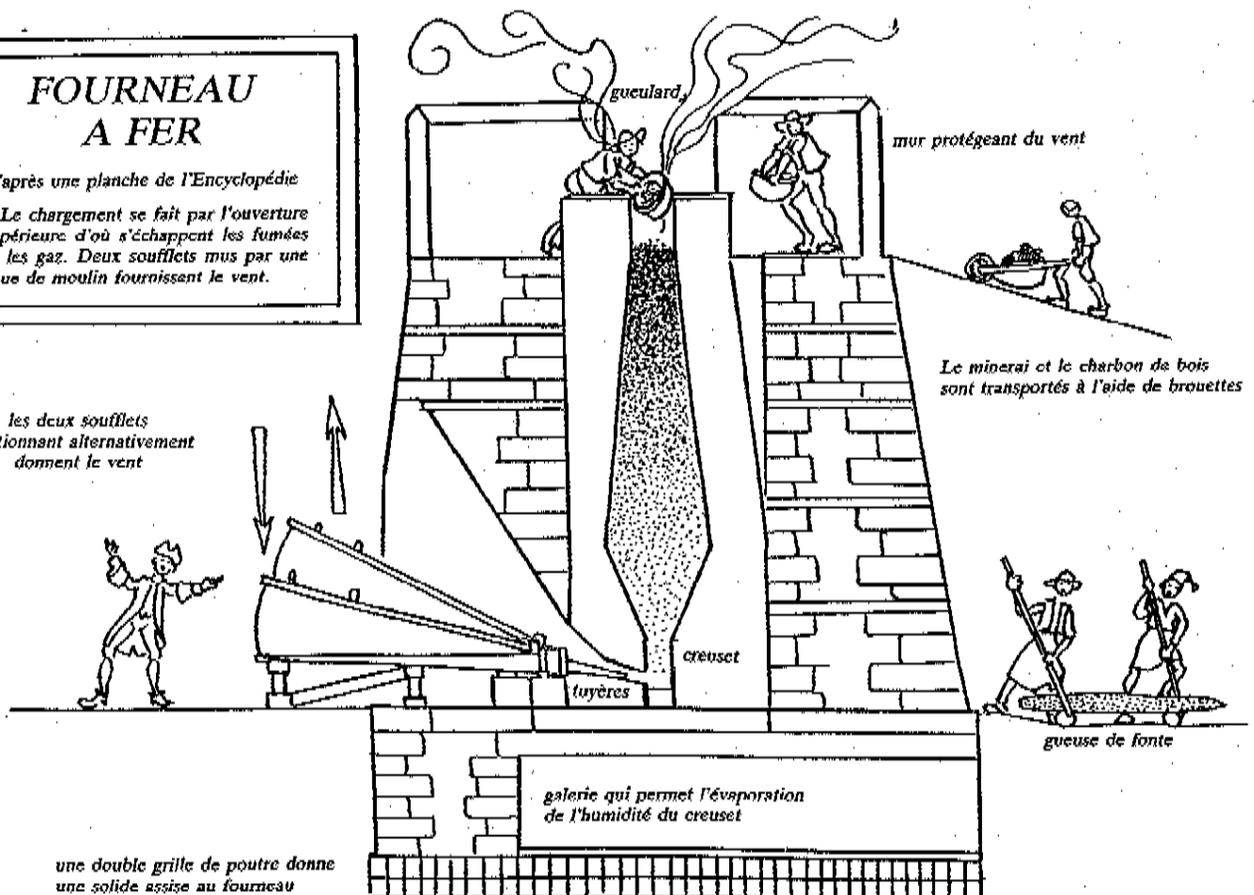


**FOURNEAU
A FER**

d'après une planche de l'Encyclopédie

Le chargement se fait par l'ouverture supérieure d'où s'échappent les fumées et les gaz. Deux soufflets mus par une roue de moulin tournissant le vent.

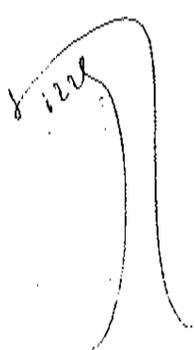
les deux soufflets fonctionnant alternativement donnent le vent



La distillerie De Leusse

Une revue agricole "le Journal d'agriculture pratique" du 5 septembre 1861 contient en sept pages une étude sur les distilleries agricoles par le comte Paul de Leusse, ancien maire de Reichshoffen de 1866 à 1876. Il possédait au canton dit "Sterngarten" (actuellement Someca-Tixit) une grande et belle ferme dans l'enceinte de laquelle il projeta d'installer une usine pour la distillation des grains, betteraves et pommes de terre. En réponse à sa demande du 5 août 1860, il fut autorisé par arrêté préfectoral du 25 octobre de la même année à établir l'usine projetée. Paul de Leusse nous fournit dans son étude une description très intéressante sur les procédés de distillation de l'époque. En voici le texte intégral.

Distillerie à Stablis



Monsieur Le Sous-Préfet
Président du Conseil d'Etat
à Wissembourg

Monsieur Le Sous-Préfet

J'ai l'honneur de demander
l'autorisation d'établir
dans une ferme située
au ban de Reichshoffen
au lieu dit Sterngarten section
n° 751. une distillerie
de betteraves, pommes de
terre et grains.
L'établissement est en-
dehors du village à
environ 200 mètres
de distance.

Je suis avec respect

Monsieur Le Sous-Préfet

ARCHIVES
DE BAS-RHIN

Je vous prie d'agréer
devenir

Reichshoffen le 5 août 1860 ^{te} Paul de Leusse

[Handwritten signature]

Prefecture
du
Bas-Rhin
2^e. Division.

OCTOBRE 25
BAS-RHIN

Etablissements
dangereux, insalubres
ou incommodes,
Reichshoffen.
No. le C^{te}. de Leusse.
Distillerie.

*Yo
0.17*

Strasbourg, le 12 octobre 1860.

Monsieur le Sous-Prefet du Bas-Rhin,

Vu la pétition du 5 août 1860,
par laquelle M. le Comte Paul
de Leusse, propriétaire à Reichshoffen,
solicite l'autorisation d'établir une
distillerie, en cette commune, au
lieudit Sterngarten;

Vu le procès-verbal de l'enquête,
à laquelle il a été procédé à la mairie
de Reichshoffen, du 12 ou 20 août
dernier;

Vu l'avis de M. le Maire de
Reichshoffen, du 21 août dernier;

Vu l'avis du Comité d'hygiène,
du canton de Niederbronn, du 7
septembre dernier;

Vu l'avis de M. le Sous-Prefet
de l'arrondissement de Wissembourg,
du 19 septembre dernier;

Vu l'avis du Conseil départemental
d'hygiène publique et de salubrité,
du 10 octobre courant;

ARCHIVES
DU BAS-RHIN

Vu le décret du 15 octobre 1810 et
l'ordonnance du 14 janvier 1815;

Considérant que l'établissement
projeté sera situé hors de la
commune et ne présentera aucun
inconvenient sous le rapport de
la sécurité et de la santé publique;

(Arrêtons:

1^o. M. le Comte de Leusse est
autorisé à établir une distillerie
dans sa propriété sise dans la
banlieue de Reichshoffen, au
canton dit Sterngarten.

2^o. Expédition du présent
arrêté sera adressée à M. le
Sous-Prefet de l'arrondissement
de ~~Wissembourg~~ Wissembourg, chargé d'en
notifier au permissionnaire
et d'en assurer l'exécution.

Strasbourg, le octobre 1860.

"J'ai déjà, dans les colonnes de ce journal, essayé d'attirer l'attention des cultivateurs français sur les avantages qu'offre un système de distillation permettant de travailler indistinctement presque toutes les substances qui contiennent de l'alcool.

Le savant directeur de ce journal faisait précéder une lettre de moi sur ce sujet des lignes suivantes:

"Faire du sucre avec de la betterave, de l'alcool avec des plantes qui ne renferment que de l'amidon ou du sucre incristallisable, c'est une chose qui nous paraît indiquée par l'observation attentive et exacte des faits naturels."

Cette théorie me semblait depuis longtemps la vraie et m'empêchait de construire sur ma ferme une distillerie de betteraves.

La récente découverte de M. Rousseau paraît avoir donné gain de cause à mes prévisions et me rend d'autant plus heureux d'avoir su résister aux séduisantes perspectives du procédé Champonnois.

Le jour où de petites sucreries de betteraves seront possibles et pratiques marquera dans les annales de l'agriculture française. Elle possèdera deux industries annexes des fermes au lieu d'une. La production de la viande augmentera forcément dans une notable proportion, et avec elle le règne des fortes fumures et des gros rendements ne tardera pas à commencer.

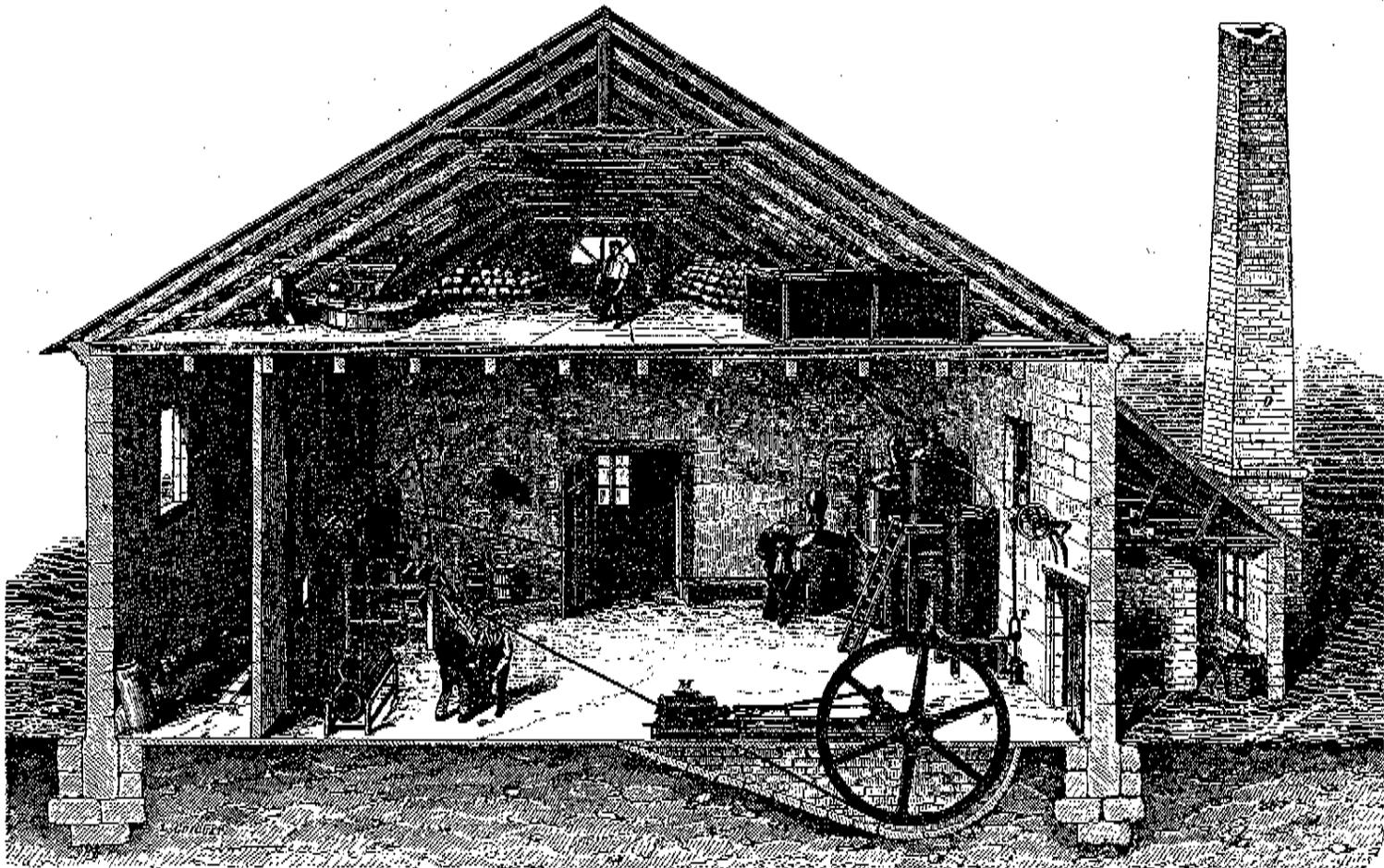


Fig. 53. — Vue de l'intérieur de la distillerie de M. de Leusse, à Reichshoffen (bas-Rhin).

Je doute qu'aucun cultivateur sérieusement inquiet de ses intérêts songe actuellement à construire une distillerie de betteraves. Je crois, au contraire, que la plupart chercheront à étudier un système d'une application plus étendue, qui aurait en outre les avantages suivants:

1° En demandant de l'alcool à différentes denrées, grains, pommes de terre, topinambours, betteraves etc... on peut cultiver dans chaque terrain la plante qui lui est propre et par conséquent obtenir des rendements meilleurs qu'en forçant toutes les terres à produire de la betterave;

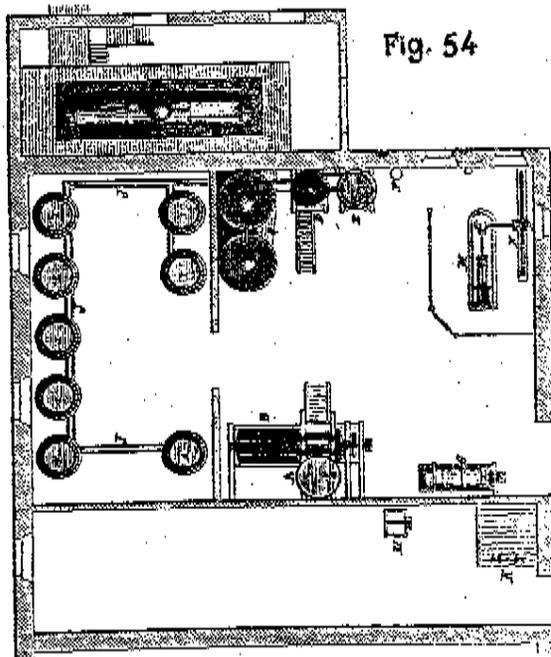
2° On se met autant que possible à l'abri des très mauvaises années, car il est bien rare que des récoltes aussi différentes viennent toutes à manquer à la fois;

3° Chaque campagne peut commencer plus tôt et durer plus tard; les grains se travaillent toujours, les pommes de terre viennent à la distillerie dès le 1er octobre; pendant qu'on les emploie, les betteraves profitent de la fin de l'automne, époque à laquelle elles poussent le plus; on les distille en novembre puis on reprend les pommes de terre et on finit par les topinambours, qui ont poussé tout l'hiver, et en mai on peut reprendre les grains;

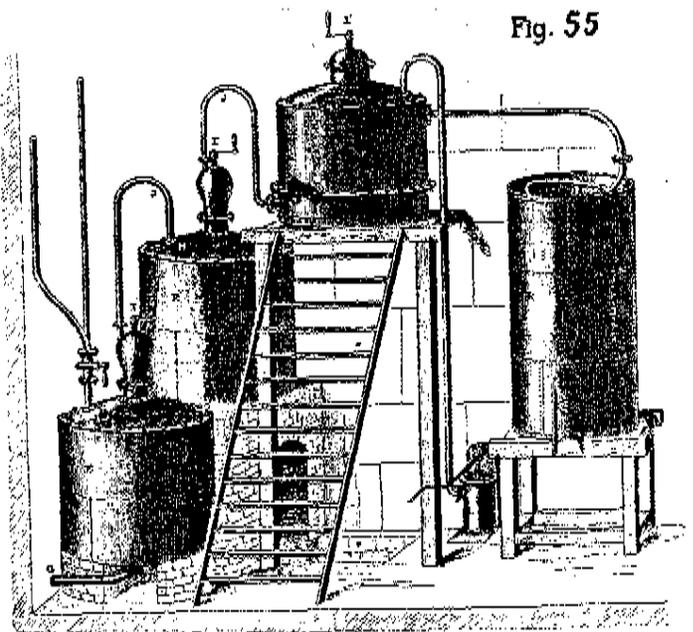
4° On fournit à son bétail une nourriture qui, contenant beaucoup de grains, est très substantielle; on ne pourrait évidemment le faire sans perte, vu le prix de la viande, si l'eau-de-vie ne venait payer la valeur des céréales employées;

5° Quand le bas prix des grains permet d'en distiller avec profit, un cultivateur prévoyant augmentera son bétail, doublera ses fumures, et quand viendra une année de cherté générale sa terre riche en vieille force lui permettra de supprimer un an son bétail et de réaliser un gros bénéfice en jetant sur le marché une grande masse de denrées. Les fermes ainsi montées sont les véritables greniers d'abondance d'une grande nation.

C'est persuadé de toutes ces vérités que j'entreprends une description exacte de ma distillerie et de la méthode que j'y emploie.



Plan général de la distillerie.



Elévation du chauffe-vin et des alambics.

Comme je l'ai déjà dit, je n'ai rien inventé, j'ai pillé à droite et à gauche et avec le produit de mes vols j'ai fait un tout que je crois passable.

I.

Les dessins ci-joints et les lignes descriptives dont je les accompagne suffiront, je pense, à donner aux lecteurs une idée nette de ma petite usine.

Légende des figures 53 et 54.

A. tonneau à cuire	I. cuves à macérer les pulpes
B. macérateur	J. conduits menant les jus aux alambics
C. alambic	K. fosse à résidus
D. chauffe-vin	L. générateur de vapeur
E. réfrigérant à serpentín	M. machine fixe
F. pompe	N. volant
G. laveur de racines	O. cheminées de la machine. A l'étage supérieur se trouvent un réservoir d'eau, un moulin et un hache-paille.
H. coupe-racines	

Légende des figures 56 et 57.

A. tonneau à cuire, d'une hauteur de 1m57 sur une circonférence de 3m85, avec un double fond mobile en tôle percée de trous pour laisser couler l'eau que forme la vapeur en se condensant après avoir échauffé puis cuit les pommes de terre.

La porte B est fermée par une vis et munie d'une garniture en étoupe. Le tuyau de vapeur vient déboucher au milieu du tonneau.

CC rouleaux en fonte tournée de 0m45 de long sur 1m25 de circonférence se meuvent en sens inverse l'un de l'autre comme un laminoir; ils sont munis en dessous de raclettes mobiles qui les empêchent de s'engorger et forcent les pommes de terre écrasées à tomber dans le macérateur. macérateur: 2m70 de long et 1m58 de hauteur, en cuivre; sa double enveloppe est en tôle peinte avec plusieurs fortes couches de minium. Le double fond se vide par deux robinets situés à sa partie inférieure. Le macérateur est vidé par une pompe qui prend les matières au fond et qui les porte dans la cuverie au moyen de larges tuyaux de cuivre garnis d'embouchures mobiles pour remplir celle des cuves que l'on veut. Le bâti est en fort bois de chêne. Les boîtes à étoupe du macérateur sont telles que l'arbre qui se dilate et s'allonge par la chaleur ait un jeu suffisant. Les ailettes E pour agiter sont en forme d'hélice et rasent le fond et les parois à quelques millimètres près.

Légende de la figure 55.

EE' alambics en pierre; les parois ont une épaisseur de 0m17. Plus le grain de la pierre est serré, mieux cela vaut pour cet usage. A gauche du dessin se voit en G l'entrée de vapeur venant du générateur et qui est réglée par un robinet; ce tuyau qui amène la vapeur descend jusqu'à 0m10 du fond de l'alambic. Les dimensions de chacune des pierres sont intérieurement: hauteur 0m76, diamètre 1m13. Le chapiteau H est joint au couvercle par une garniture et des boulons. Le couvercle tient à la pierre par un cercle de fer enfoncé dans une rainure et posé sur des boulons scellés dans la pierre tous les 0m10. L'agitateur I part du chapiteau pour se reposer dans une crapaudine en cuivre scellée au fond de l'alambic. Le tuyau en col de cygne J sert à faire passer les vapeurs du premier alambic au fond du deuxième, qui est absolument pareil au premier. Ces deux alambics se vident chacun par une soupape attachée à une tringle et qui n'est pas figurée dans le dessin pour ne pas le compliquer. Un deuxième col de cygne J mène les vapeurs du deuxième alambic dans le double fond du chauffe-vin E". Ce double fond se vide dans l'alambic par un petit tuyau muni d'un robinet. Il est joint à une soupape. Il est muni d'un agitateur I" comme les alambics; il est en cuivre et de la même capacité que chacun d'eux.

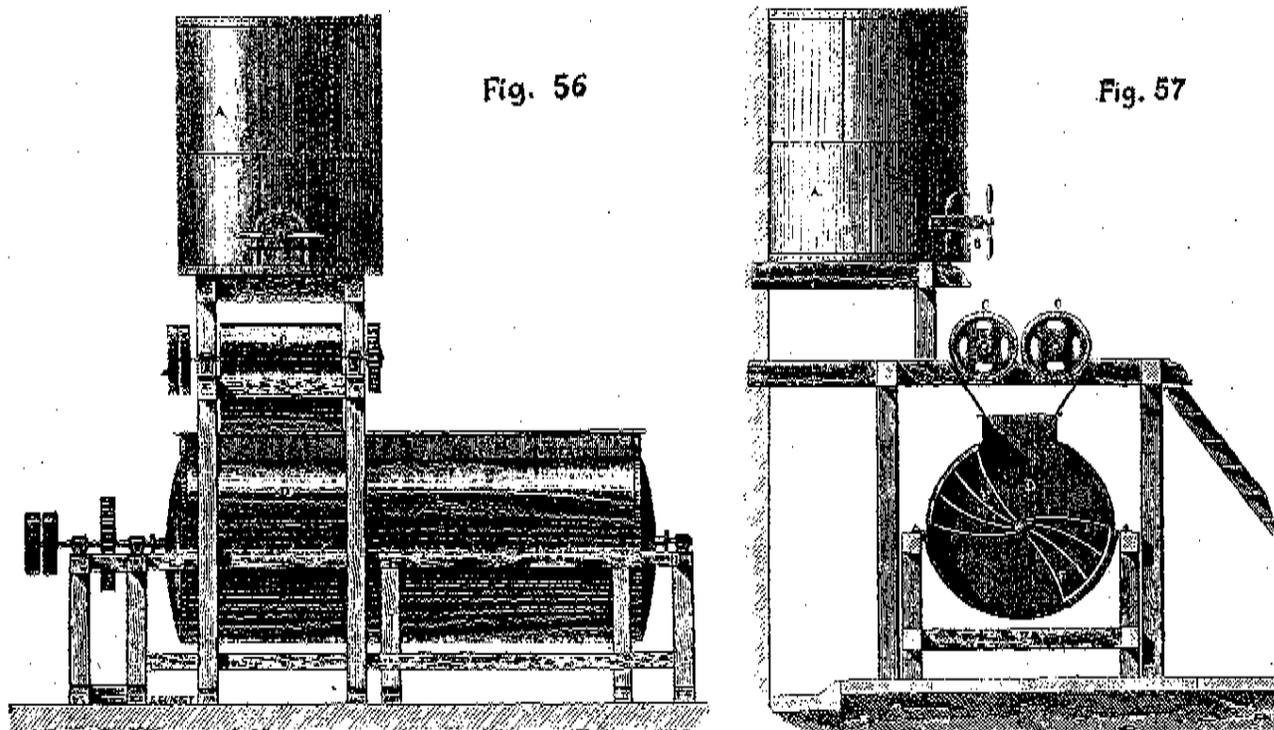
Chaque alambic comme le chauffe-vin est muni d'un tube plongeur qui empêche les accidents qui pourraient provenir d'une trop grande pression de la vapeur dans les appareils.

Le plan et la vue d'ensemble (fig. 53 et 54) donnent une idée suffisamment nette de l'établissement pour qu'il soit inutile d'entrer dans de grands détails.

Les résidus sont dans une fosse située dans la chambre à fourrage; le bache-paille, qui est de plain-pied avec les feniers, laisse tomber le fourrage coupé dans cette chambre, où on prépare les mélanges avec les racines coupées au coupe-racines, qui s'y trouve aussi.

La machine à battre et la touraille à sécher le malt sont placées précisément où l'observateur doit être situé pour voir la vue d'ensemble telle qu'elle est donnée par la figure 53.

C'est peut-être la place d'ajouter ici qu'une fois une machine à vapeur installée dans une ferme on lui fait tout faire, et l'on ne peut comprendre qu'on ait pu s'en passer.



Coupe transversale du tonneau à cuire, des rouleaux à broyer et du macérateur.

Le personnel se compose:

- 1° d'un distillateur et d'un journalier;
- 2° d'un chauffeur qui alimente le foyer, dirige la machine, graisse partout et donne, entre temps, un coup de main à droite ou à gauche, là où l'ouvrage presse.

On a mis dès la veille 700 kil. de pommes de terre dans le tonneau à cuire A (fig. 56 et 57). Aussitôt que les ouvriers arrivent le matin, ils laissent entrer la vapeur lentement; on sent que les pommes de terre cuisent en mettant la main sur les parois du tonneau; elles doivent s'échauffer graduellement de haut en bas.

La vapeur en cuisant les tubercules se condense, tombe dans le double fond et coule à terre dans une rigole. Quand toute la masse est cuite, au lieu d'eau il sort de la vapeur du double fond, on la laisse encore passer cinq à six minutes pour bien chauffer les pommes de terre, et on se met à écraser.

Pendant la cuisson on met dans le macérateur D 20 kil. de malt moulu, 150 litres d'eau froide, on mélange le tout en faisant marcher l'arbre de cet instrument, puis on ajoute 40 kil. de farine de seigle; on fait encore un peu brasser, et quand le mélange est bien intime, on laisse la masse en repos.

Pendant ce chômage des forces mécaniques, celles de la chimie se mettent en oeuvre et la diastase du malt saccharifie la fécule du seigle. En une demi-heure l'opération est faite. Pourquoi? comment? c'est ce que je ne dirai point, n'étant pas chimiste, mais modeste cultivateur. On met alors en mouvement rouleaux et arbre du macérateur; on ouvre la porte inférieure du tonneau et les pommes de terre tombent d'un entonnoir en bois entre les cylindres CC qui en font une pâte farineuse.

Cette pâte, précipitée dans le macérateur, est aussitôt mélangée avec la bouillie de farine qui s'y trouve; quand le tonneau est vide on arrête les rouleaux, puis cinq minutes après le macérateur.

On laisse reposer vingt-cinq minutes environ pendant lesquelles le malt opère sur les pommes de terre comme il avait fait sur le seigle.

Le mélange doit alors avoir de 50 à 60 degrés.

Il s'agit maintenant de le refroidir; pour cela on met en mouvement le macérateur et on laisse couler dans son double fond de l'eau froide qui amène le tout à une température de 30 degrés environ.

On fait alors jouer la pompe, qui prend les matières dans le fond du macérateur et les jette dans celle des cuves que l'on veut au moyen d'un tuyau à embouchure mobile.

Dans ce trajet les matières perdent 2 degrés et la cuve se trouve à moitié remplie de cette épaisse bouillie à 28 degrés. On y introduit alors de l'eau en suffisante quantité pour remplir à peu près les cuves (elles contiennent 1,800 litres). On met alors du levain, on mélange fortement avec une pelle ad hoc et on laisse reposer deux jours.

Pour ne pas interrompre le fil de l'opération, j'ai omis de dire qu'aussitôt le tonneau vide on le remplit de pommes de terre pour la seconde opération, à laquelle en succéderait une troisième si l'on voulait travailler trois cuves par jour.

Je dois dire aussi comment on prépare le levain.

Quand les matières contenues dans le macérateur sont à 30 degrés, on en prend de 60 à 80 litres qu'on met dans un petit cuvier; on y fait couler de l'eau froide et quand la masse a 20 ou 22 degrés on y jette cinq livres de levure de bière et on se met à remuer le tout avec les bras, en ayant soin d'écraser avec les doigts les moindres parcelles de pommes de terre que l'on rencontre. Ce mélange est très important et de sa bonne confection dépend en grande partie le succès de la fermentation.

Pour mettre bien également la levure dans chaque cuve, on laisse fermenter dans le petit baquet; puis quand les deux cuves sont remplies, on y mêle le levain en mettant moitié du cuvier dans chacune.

Je ne puis décrire ici tous les caractères d'une bonne fermentation, non plus que les réactions qui se produisent; c'est au savant à les expliquer et au praticien à les observer journellement pour les bien connaître.

Le surlendemain, à six heures du matin, on commence à distiller la première cuve qui a passé 40 heures à fermenter, on passe ensuite à la seconde.

En levant un gros bouchon de bois tourné qui traverse la cuve, les matières s'écoulent par un canal dans un puisard situé en terre, sous le chauffe-vin.

Je suppose les alambics vides ainsi que le chauffe-vin, c'est au reste ce qui a lieu le premier jour où l'on distille. On remplit avec la pompe le chauffe-vin; à peine est-ce fait qu'on le vide dans le second alambic, celui-ci dans le premier et on recommence, ainsi deux fois; tout étant plein (c'est-à-dire suffisamment rempli, car il faut laisser un cinquième environ de vide), on ouvre le robinet de vapeur, et la masse contenue dans le premier alambic ne tarde pas à s'échauffer. Les vapeurs alcooliques se dégagent à 70 degrés et passant par le col de cygne elles vont au fond du deuxième alambic; elles échauffent les matières qu'il contient et les portent rapidement ainsi à 70 degrés de chaleur. Alors ces vapeurs, d'autant plus chargées d'alcool qu'elles sont le résultat d'un double travail, se rendent dans le double-fond du chauffe-vin; les parties les plus aqueuses s'y condensent, les autres, parcourant deux fois dans un tuyau recourbé la masse du chauffe-vin, s'y refroidissent en l'échauffant et sont emportées dans le serpentín réfrigérant, où le contact de l'eau froide les condense rapidement et les change en eau-de-vie. Elle coule par le bout du serpentín qui débouche au bas du réfrigérant.

En réglant l'entrée de la vapeur on accélère ou on ralentit la distillation; on fait ainsi couler plus ou moins d'eau-de-vie. Si le jet est considérable, il est faible en degrés, s'il coule lentement il est fort. On peut ainsi à volonté avoir des flegmes à 20 degrés ou de l'eau-de-vie à 60 et 65 degrés. Une légère modification que je compte apporter cet été me permettra, tout en conservant un jet de la même force, d'atteindre 80 degrés, ce qui est infiniment préférable, vu l'économie qui en résulte dans le transport et la finesse de l'eau-de-vie qui, à ce degré, n'a pour ainsi dire plus aucun goût empyreumatique.

Mais je reviens à mon appareil et à mon jet d'eau-de-vie, qui coule toujours.

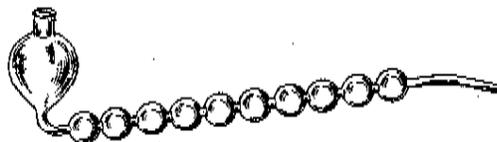
Il est important de savoir quand le premier alambic est épuisé: pour cela on a une petite éprouvette qui prend des vapeurs alcooliques sur le col de cygne au moyen duquel les vapeurs de la première chaudière vont dans la seconde. En ouvrant le robinet de cette éprouvette on recueille ce qui en sort dans un verre et on le jette sur le chapeau de l'alambic, sous une allumette enflammée: si le liquide brûle, il y a encore des vapeurs alcooliques en circulation, sinon c'est l'eau seule qui se vaporise dans la première chaudière. On ferme alors le robinet d'entrée de vapeur du générateur, on lève la soupape de sortie des matières épaisses, et elles se précipitent dans la fosse qui leur est destinée. Pour éviter l'engorgement on fait marcher l'agitateur, et par ce moyen l'alambic est vidé en deux minutes. On referme alors la soupape, on vide le deuxième alambic dans le premier en faisant également marcher l'agitateur. On déverse le chauffe-vin dans le deuxième alambic, on y fait couler les flegmes amassés dans le double fond, on charge le chauffe-vin avec la pompe et on rouvre l'entrée de vapeur pour commencer une nouvelle opération, en cinq minutes tout est fini et le travail interrompu recommence.

A la dernière opération de la journée on s'arrête quand il y a encore deux alambics pleins, et le lendemain matin on n'a plus que le chauffe-vin à remplir avec les nouvelles matières pour recommencer le travail.

Je crois avoir suffisamment expliqué la manière de procéder pour en donner une idée exacte, il y a une foule de détails que j'ai omis pour ne pas étendre cet article qui, entre autres défauts, aura celui d'une ennuyeuse longueur. Mais

de même qu'il faut forger pour être forgeron, il faut distiller pour apprendre le métier. J'ajouterai seulement qu'une très grande et minutieuse propreté est indispensable et que le lavage des cuves est une des opérations les plus délicates, bien qu'au premier abord elle semble des plus faciles.

Il me reste encore pour être complet à parler des rendements en eau-de-vie et de l'emploi des résidus, c'est ce que je vais m'efforcer de faire le plus brièvement possible.



II.

Je travaille ordinairement par jour 1,400 kilogrammes de pommes de terre, 80 de seigle et 40 de malt; j'obtiens environ 320 litres à 50 degrés.

Je dis environ car j'ai eu plus et moins, et il m'est impossible d'avoir plusieurs jours de suite les mêmes rendements. J'avance les choses comme elles sont; je ne suis point intéressé à faire triompher coûte que coûte telle ou telle méthode, je raconte ce qui m'arrive; à chacun à en tirer ses conclusions.

Il me reste à bien savoir par des expériences et des tâtonnements ce que 100 kil. de chaque substance peuvent rendre. J'ai déjà fait des essais; en général, je crois que l'on peut prendre les chiffres de M. Payen comme étant plutôt au-dessous de la vérité qu'au-dessus.

Je crois qu'il y a beaucoup à apprendre dans le détail des opérations, dans l'emploi de la levure surtout. Je tiendrai les lecteurs du journal au courant des résultats de mes expériences.

J'ose presque assurer qu'on doit pouvoir dépasser de beaucoup les rendements que j'obtiens actuellement, et que la méthode permet d'approcher beaucoup des quantités absolues d'alcool que la théorie indique comme étant contenues dans les diverses substances que l'on travaille.

Voici, pris dans mon journal, un tableau d'une journée de travail et des profits qu'elle a donnés; les prix de chaque chose sont ceux des marchés voisins:

Dépense.

1,400 kil. de pommes de terre à 5 fr. les 100 kil.	70.00
80 kil. de seigle à 20 fr. les 100 kil.	16.00
40 kil. de malt à 35 fr. les 100 kil.	14.00
5 litres de levure à 0.25 fr. le litre	1.25
250 kil. de houille à 3.20 fr. les 100 kil.	8.00
huile	1.00
distillateur	2.25
chauffeur	2.00
journalier	1.50
Total	116.00

Recette.

320 litres eau-de-vie à 50 degrés à 45 fr. l'hect.	144.
Nourriture de 60 têtes de gros bétail (voir ci-après).	

Je distille six jours par semaine; je nourris avec les résidus et 15 quintaux métriques de foin par jour:

1° 10 boeufs de travail de la race du Glane ou Quernbach, de forte taille et auxquels on ne ménage pas l'ouvrage;

2° 44 vaches de Glane et de Schwitz de taille moyenne;

3° 35 porcs anglais ou demi-sang, dont plusieurs à l'engrais, la viande ainsi produite étant de première qualité;

4° 7 chevaux de ferme auxquels on supprime l'avoine en hiver et qui ne reçoivent au printemps que demi-ration;

Le tout pendant sept jours, puisque je chôme le dimanche.

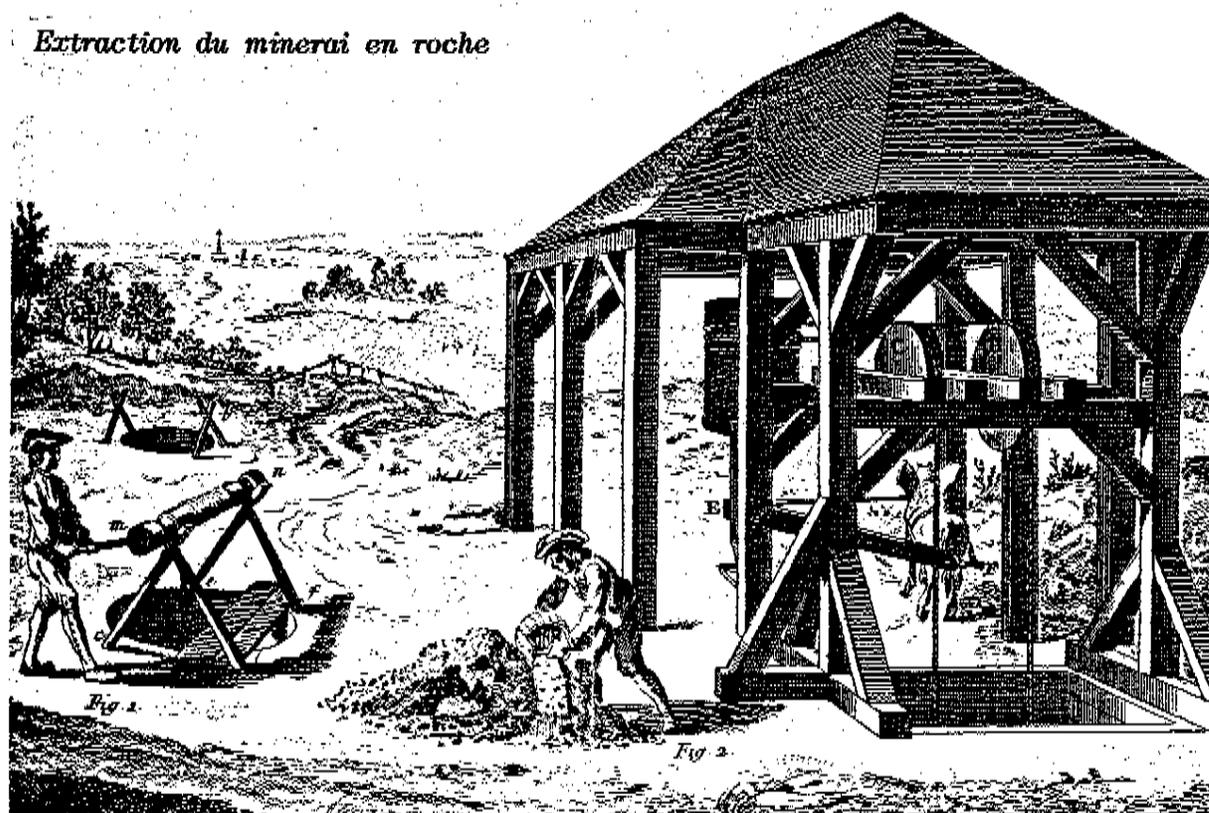
Sur les quarante-quatre vaches, vingt sont à l'engrais et profitent rapidement, les autres sont fraîches et donnent autant de lait que nourries au vert.

J'espère l'an prochain donner des détails plus circonstanciés sur cet emploi des résidus. Je plante 25 hectares de pommes de terre, j'étudierai attentivement les effets de cette nourriture et j'en ferai part au public agricole.

Tout ce que je puis dire en terminant, c'est que les animaux sont très friands des résidus, qu'ils se jettent dessus et les absorbent avec une sorte de rage, sans qu'il en résulte aucun accident. J'ai été trompé dans mon attente sur leur effet, mais trompé heureusement. Je ne crois pas possible de trouver une meilleure nourriture pour les bêtes à cornes, en y mêlant un peu de foin, coupé, bien entendu."

Cte P. de LEUSSE

Extraction du minerai en roche



(Encyclopédie Diderot Forges 1e section planche I).

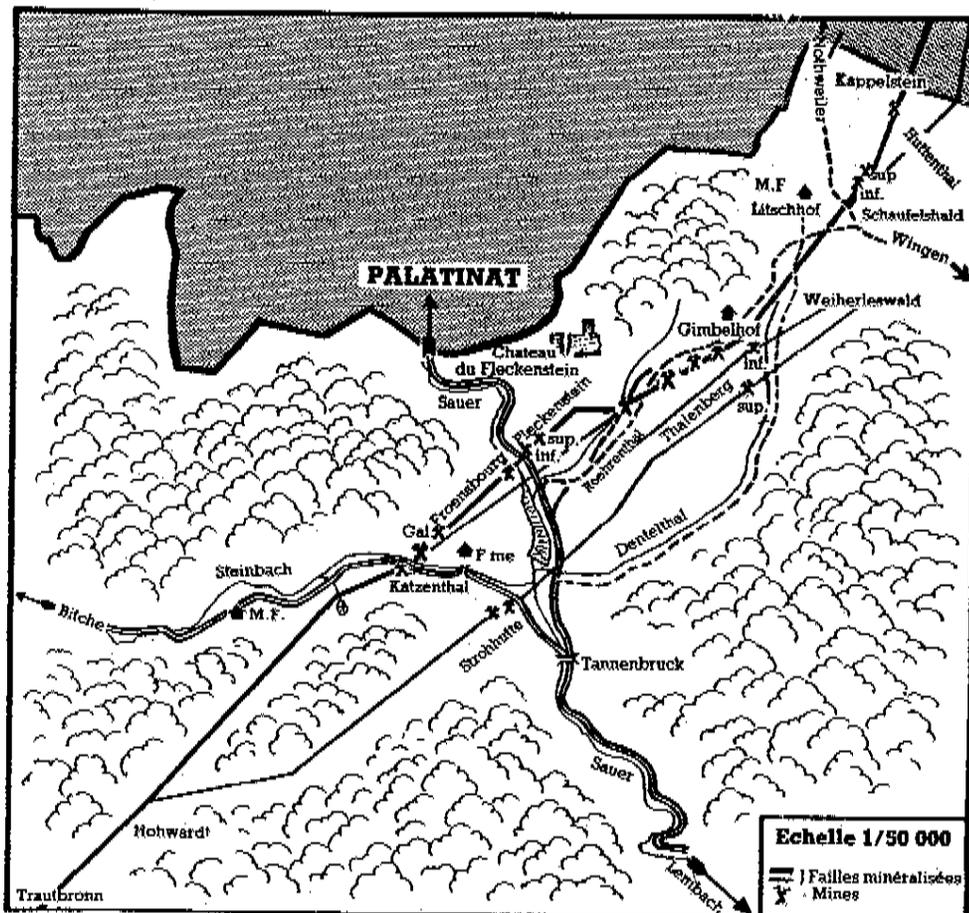
Les forges dans notre région

Lorsque l'on parcourt aujourd'hui nos belles vallées du Schwarzbach, du Falkensteinerbach et de la Zinsel, on ne se rend que difficilement compte de la vie mouvementée qui y régnait pendant deux siècles, à l'époque où les feux des hauts-fourneaux illuminaient la sombre nuit et que retentissaient les coups des marteaux. Les routes étaient alors animées d'attelages transportant le minerai, le charbon de bois et les gueuses. En effet, l'industrie du fer s'est développée dans les Vosges du Nord grâce à la présence conjuguée de trois éléments: les gisements de minerai de fer, les forêts fournisseurs du combustible et les cours d'eau producteurs de la force motrice.

I. Un milieu propice à la métallurgie: présence du fer.

Les gisements de minerai de fer.

Le minerai de fer qui alimentait les hauts-fourneaux des Vosges du Nord se présentait soit sous l'apparence de blocs de grès brun noir, soit sous forme de grains ou de plaques. Le premier, appelé minerai en roche, fut extrait d'un gigantesque faisceau filonien s'étendant depuis Windstein au sud-ouest jusqu'au-delà de la frontière allemande vers le nord-est près de Nothweiler. Il fut exploité au moyen de galeries et de puits.

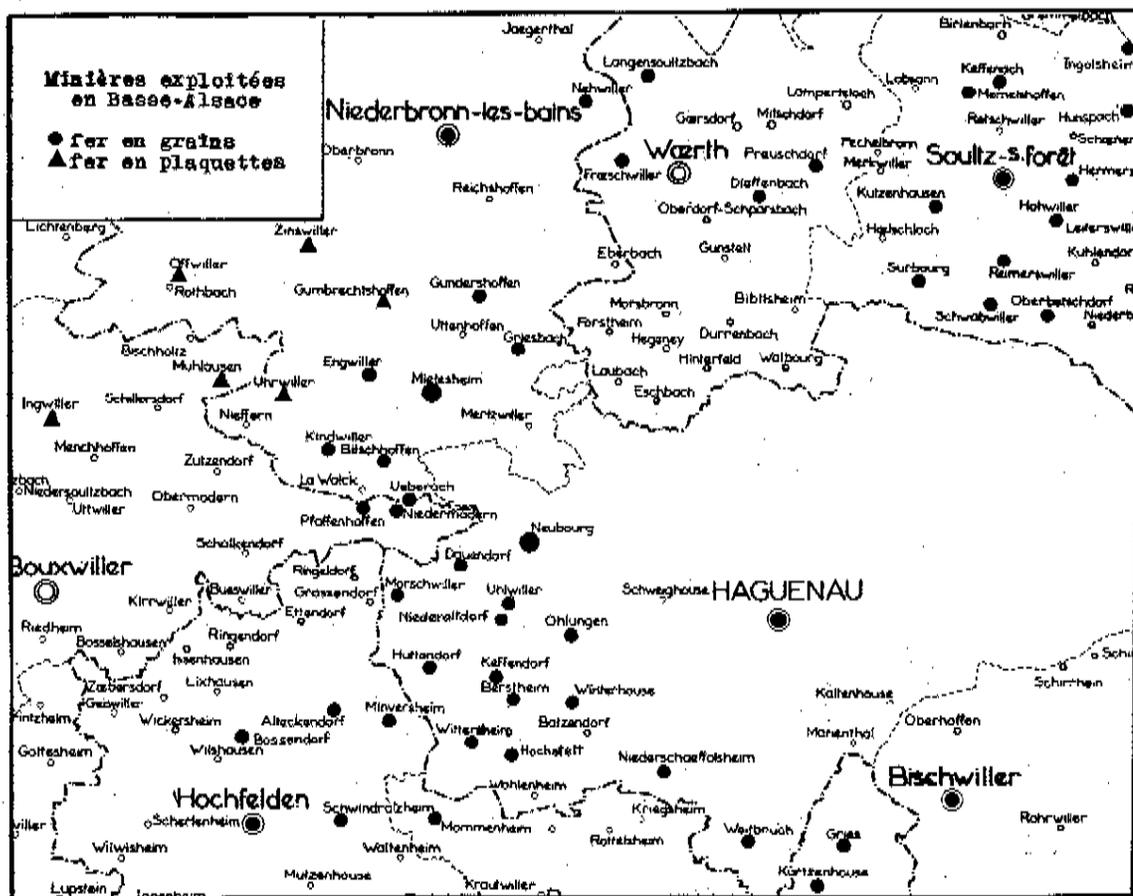


Carte d'ensemble du district minier de Lembach.

Le second provenait des minières, grandes fosses à ciel ouvert de 10 à 30 mètres de côté. "C'est une étendue de collines formées de dépôts limoneux et argileux que les mers ont ci-devant accumulés au-devant des collines calcaires des Vosges." (2)

Le minerai en roche:

Sur le filon principal sont situées les mines de Katzenthal, Froensbourg, Fleckenstein, Roehrenthal et Schaufelshald. Près du Hohwardt s'individualise une faille minéralisée sur laquelle sont axées les mines de la Strohhutte et du Thalenberg (3). Le creusement des galeries s'effectuait à l'aide de pics et de pointeroles. Pour détacher les gros blocs on employait la poudre noire. Les puits de section rectangulaire étaient surmontés d'un tour à bras. L'acheminement se faisait avec des brouettes. A l'extérieur, sur le carreau de la mine, le minerai était morcelé avec des marteaux et des masses, trié puis descendu au lavoir à bras installé au bas du ruisseau, en contrebas de l'ouvrage.



Le minerai en grains et en plaques:

Il provenait de gisements d'une cinquantaine de localités.

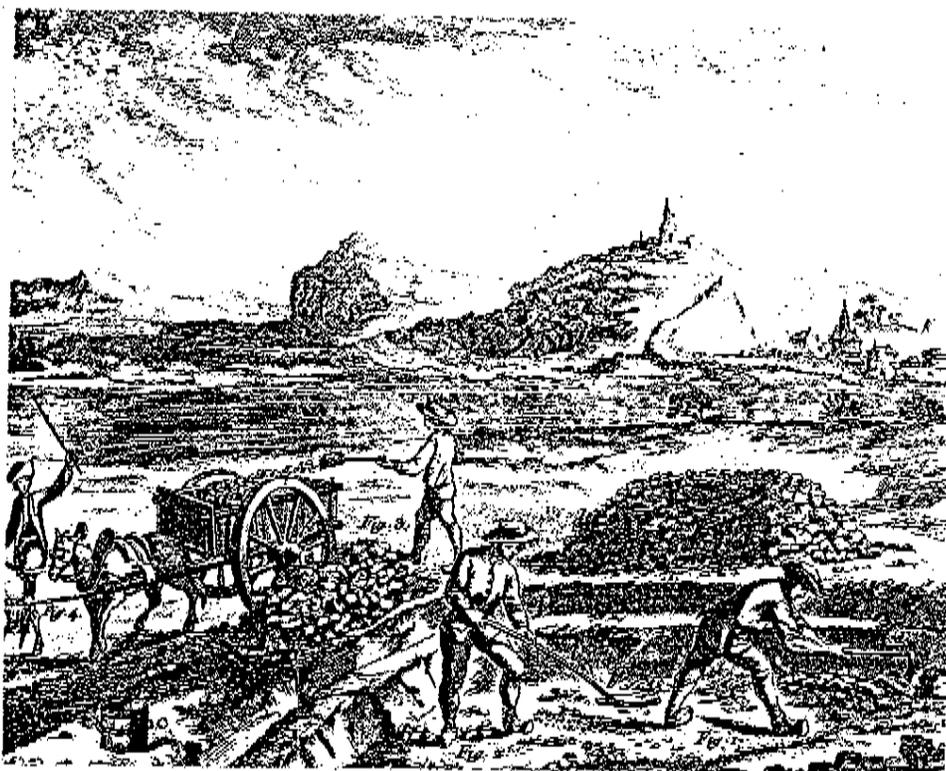
Le minerai en grains se présente sous la forme de globules de un à dix millimètres de grosseur, cimentés par des argiles jaunes ou bariolées. Ce minerai pisiforme appelé "Bohnerz" en allemand est recouvert par une épaisse couche de loess ou de limon qui dépasse quelquefois douze mètres.

Le minerai en plaques appelé aussi mine plate, en allemand "Blättelerz", est composé de plaquettes d'environ un décimètre carré au maximum et de quelques millimètres d'épaisseur. Il est disséminé dans des couches de sable ou de

limon sur une hauteur de deux à cinq mètres. Il est de formation plus récente que le minerai en grains, ce qu'a confirmé son association avec des restes d'animaux qui ont vécu au quaternaire, alors que les restes de fossiles d'animaux du début du tertiaire accompagnent le minerai pisolithique.

Le déblaiement des terres stériles se faisait par banquettes successives. La couche productive atteinte devait alors être découpée à la pioche et à la pelle. Le minerai extrait était ensuite lavé sur place dans des lavoirs à bras pour le débarrasser des impuretés terreuses.

L'état des ouvriers employés en 1785 aux forges, fonderies et forêts des établissements de Jaegerthal, Zinswiller, Niederbronn et Reichshoffen, fait mention de 300 mineurs et la production était de 8.000 tonnes (4). Nous recommandons à nos lecteurs souhaitant approfondir le thème de l'exploitation des minières de consulter le tome 112 de la Revue d'Alsace. Jean Vogt y développe, des pages 223 à 254, la lutte des Dietrich pour le minerai, les aspects juridiques et les conflits, la diversité des minerais, les gîtes, l'aire minière, l'organisation de la production, les modes d'exploitation, le lavage du minerai et la pollution, les charrois et enfin la main d'oeuvre minière.



*Extraction du minerai en grains
Encyclopédie Diderot 1e section, planche II.*

Notes

1. Jusqu'au début du XXe siècle on désignait par forge "l'ensemble de l'usine de fabrication du fer (haut-fourneau, martinet...)".
2. Extrait du tome 2 "Description des gîtes de minerai..." du Baron Frédéric de Dietrich, paru en 1789, page 275.
3. Cf. "Les mines du pays de Lembach" d'Alphonse Taesch, article paru dans le bulletin n° 7 de notre Société.
4. Baron Philippe Frédéric de Dietrich, tome 2 page 353.

II. Un milieu propice à la métallurgie: présence de la forêt.

Les forêts, fournisseurs de combustible.

Le R.P. Feller, un jésuite originaire de Bruxelles qui a parcouru une grande partie de l'Europe à dos de cheval et qui s'est aventuré en 1777 dans la région de Bitche, écrit: "*A partir de Wissembourg je passe les Vosges en promenant les yeux sur une des plus vastes forêts que j'ai vues...*" (5).

Aujourd'hui encore notre chaîne vosgienne a de vastes étendues de forêts, pour ne citer que les 1000 ha de la commune de Niederbronn, les 1200 ha de la commune de Reichshoffen et les 4000 ha de la Société de Dietrich. Nous savons que le couvent des Cisterciens de Sturzelbronn, fondé en 1135 à l'instigation de Saint Bernard, obtint des Ducs de Lorraine la concession de vastes domaines forestiers. C'est d'ailleurs pour pouvoir utiliser les bois que le couvent réalisa en 1764 la construction d'une forge au Grafenweiher (6).

Le roi de Pologne Stanislas, alors Duc de Lorraine, affecte au couvent de Sturzelbronn par arrêt du 7 février 1764 "*pour le roulis et consommation des dites forges, fourneaux et autres usines de Grafenweiher la quantité de quinze mille arpents de bois à prendre dans la forêt de Bitche, divisés en cinquante coupes annuelles à raison de cinquante ans de recrue et de trois cents arpents chacune qui seront délivrés en différents triages...*" (7). Par lettres patentes du 21 janvier 1767, autorisant Jean de Dietrich "*à transporter dans l'étendue de sa terre de Reichshoffen la forge que l'abbaye de Stuzelbronn avait été autorisée à construire sur l'étang de Grafenweiher*" le roi augmenta de trois mille arpents l'affectation faite à l'abbaye. Le Baron de Dietrich s'obligea en outre à prendre dans leurs forêts quatre mille cordes avec les quatre pour cent par année moyennant une rente perpétuelle de 15.000 livres (8).

A la même époque, les propriétaires de la forge de Moderhausen (Mouterhouse) obtinrent par arrêt du Conseil d'Etat du Roi du 7 avril 1767 une affectation de 24.000 arpents de forêts (9) en 40 coupes annuelles. La forge disposait donc annuellement de 600 arpents de forêts où elle pouvait s'approvisionner en "*bois morts et morts bois*". Pour l'année 1767 on a enregistré 14.162,5 cordes (à peu près 56.650 stères). (10).

Le charbon de bois.

L'état des ouvriers employés dans les forêts par le baron Jean de Dietrich en 1785 (11) mentionne 150 bûcherons, 140 charbonniers et 160 voituriers de charbons. Les établissements, à savoir Jaegerthal, Zinswiller, Niederbronn et Reichshoffen, ont consommé annuellement vingt mille cordes de bois (près de 80.000 stères) ayant donné sept mille bannes (chariots) de charbon (12).

Telle est l'antique manière que l'homme, depuis des siècles, employait pour faire du charbon de bois. Le bois se rétracte en se carbonisant: une charbonnette d'une longueur initiale d'un mètre n'aura plus que 80 cm. Le rendement est approximativement le suivant: le bois de 3 à 8 cm d'épaisseur produit 55 kg de charbon de bois par stère, celui de 9 à 12 cm: 85 kg par stère et enfin celui de plus de 12 cm: 110 kg par stère.

Aujourd'hui sous un tapis de feuilles mortes il nous est possible de retrouver l'emplacement des anciennes meules (Meiler) grâce à la couleur plus foncée de la terre mélangée de poudre de charbon de bois. Les meules étaient très nombreuses dans les vallées du Schwarzbach et du Steinbach. Bûcheron en automne et en hiver, charbonnier au printemps et en été, on se transmettait "l'art noir" de père en fils (13).



Notes

5. Les moines de Sturzelbronn, article de Jean Amen, dans le bulletin du Club Vosgien n° 120, avril 1974, page 15.

6. Philippe Frédéric de Dietrich écrit dans le tome 2 de l'ouvrage cité en (1), page 340: "Le principal objet des religieux de Sturzelbronn, en formant leur établissement, avait été de se procurer la consommation de la partie de leurs bois, susceptible d'être convertie en charbons pour lesquels ils n'avaient pas de débouchés."

7. A.D.D. (Archives De Dietrich) 33/1.

8. Frédéric de Dietrich, tome 2, page 340 et archives D.D. 33/2.

9. Mémoire de J.M. Koelsch "Les usines de Mouterhouse des origines au début du XXesiècle", page 15.

10. Archives de Meurthe et Moselle B 10681. La quantité de bois produite est connue grâce aux procès verbaux de comptage établis tous les ans par les "officiers" de la maîtrise des eaux et forêts de Sarreguemines.

11. Philippe Frédéric de Dietrich, tome 2, page 353.

12. Ce sont des cordes de douze pieds de longueur, trois pieds de haut et trois pieds et demi de taille. Frédéric de Dietrich page 352.

13. Article "Le dernier des charbonniers des Vosges du Nord", bulletin du Club Vosgien, n° 119, avril 1973.

III. Un milieu propice à la métallurgie: présence de l'eau.

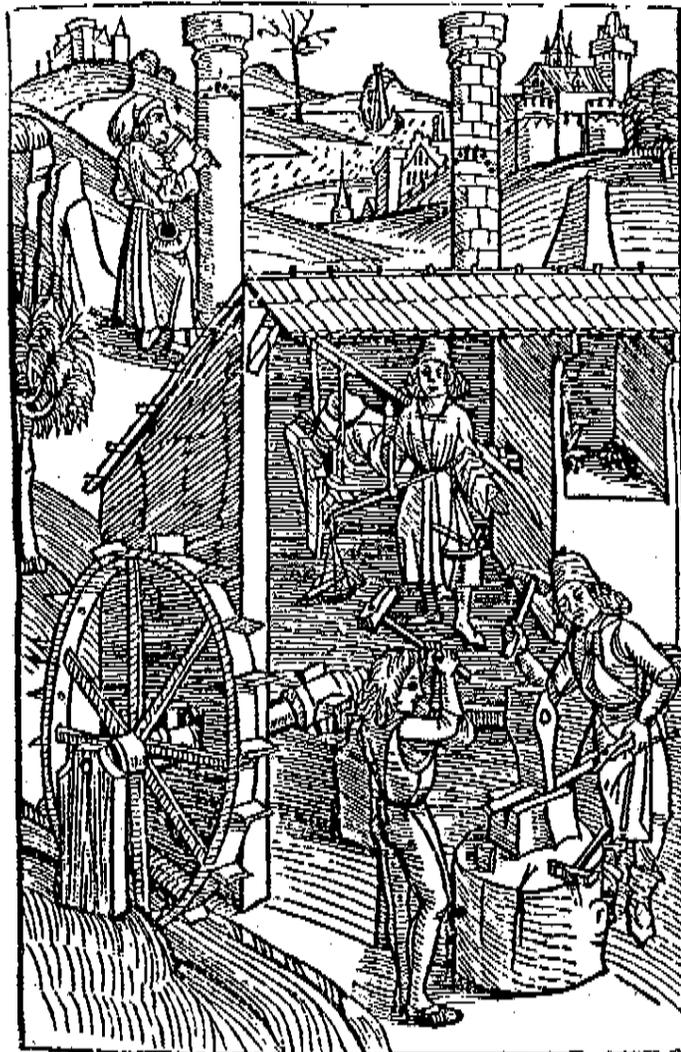
La force hydraulique.

Dans notre région on utilisait deux types de roues hydrauliques: la roue à aubes ou à palettes et la roue à augets. La roue à aubes était installée sur de faibles chutes, au fil de l'eau, la partie basse étant immergée dans le courant d'un coursier incliné. C'est le cas de la roue qui mettait en mouvement le soufflet du haut-fourneau de Jaegerthal.

La roue à augets était installée en aval d'un étang lorsque le relief permettait de réaliser une chute de plusieurs mètres. L'eau était amenée au-dessus de la roue par un coursier en bois. C'est le seul poids de l'eau remplissant les augets qui faisait tourner la roue. C'est le cas des roues de la forge en aval de la digue de Jaegerthal. A la roue hydraulique a succédé la turbine hydraulique (14).

Notes

14. Une analyse plus poussée a été fournie dans le bulletin n° 10 de notre Société, pages 4 et 5.



Schmiede mit Wasserantrieb des Hammers Holzschnitt aus Spechtshart, Flores Musicae, Strassburg, J. Prüss 1488. Gravure sur bois tirée de Spechtshart, Flores Musicae, Strassbourg 1488 (Paris, Bibliothèque Nationale).

Le haut-fourneau.

Dès la préhistoire nos ancêtres savaient fondre le minerai de fer. La réduction du minerai s'est effectuée dans un bas-fourneau d'argile à tirage naturel, qui produisait, en petites quantités, un métal spongieux, épuré d'abord, puis façonné par martelage (15). Aucun de ces fours n'a été retrouvé intact car ils étaient détruits au fur et à mesure de leur utilisation.

Du XI^e au XV^e siècle les fours se perfectionnent. Du four primitif partiellement enterré on passe au four à masse dont la cuve et le creuset se trouvent entièrement au-dessus du sol. La production du fer s'étend et s'intensifie.

Au XV^e siècle un progrès capital dans l'élaboration du fer se réalise lorsque l'énergie hydraulique, déjà utilisée pour les moulins à moudre le blé, est employée à la manoeuvre des soufflets. Au tirage naturel ou pratiqué à bras d'homme on substitue une arrivée d'air puissante et régulière qui maintient des températures élevées. Cela permet aux forgerons qui recherchent une plus grande productivité d'augmenter les dimensions de leurs foyers.



Schmelzhütte. Holzschnitt aus: S. Münster, Cosmographia. Basel 1550.

**Fonderie avec soufflerie, actionnée
par la force hydraulique.**



Fourneau à masse du XVII^e siècle.

A. Fourneau à masse qui permet d'obtenir du fer par la méthode directe.

Production : jusqu'à 700 kilogrammes de fer par jour.

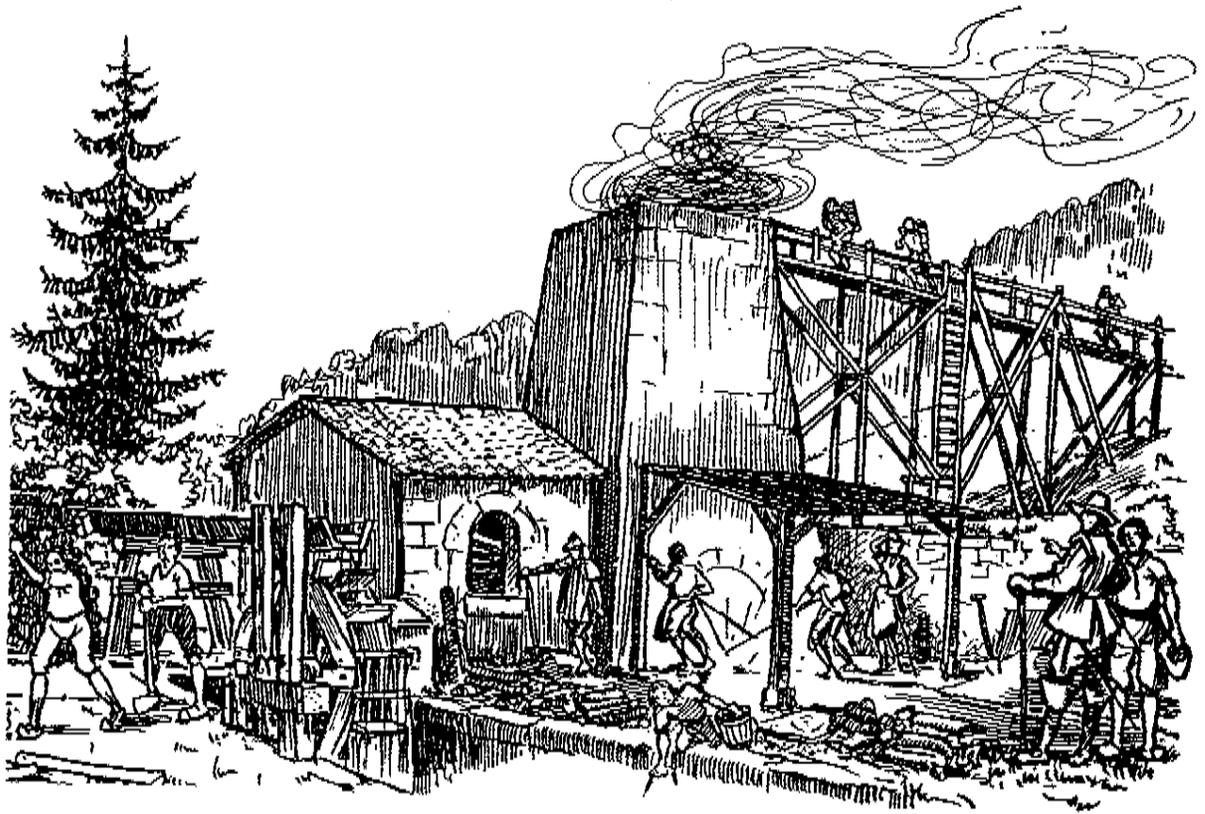
B. Escalier.

C. Minerai de fer.

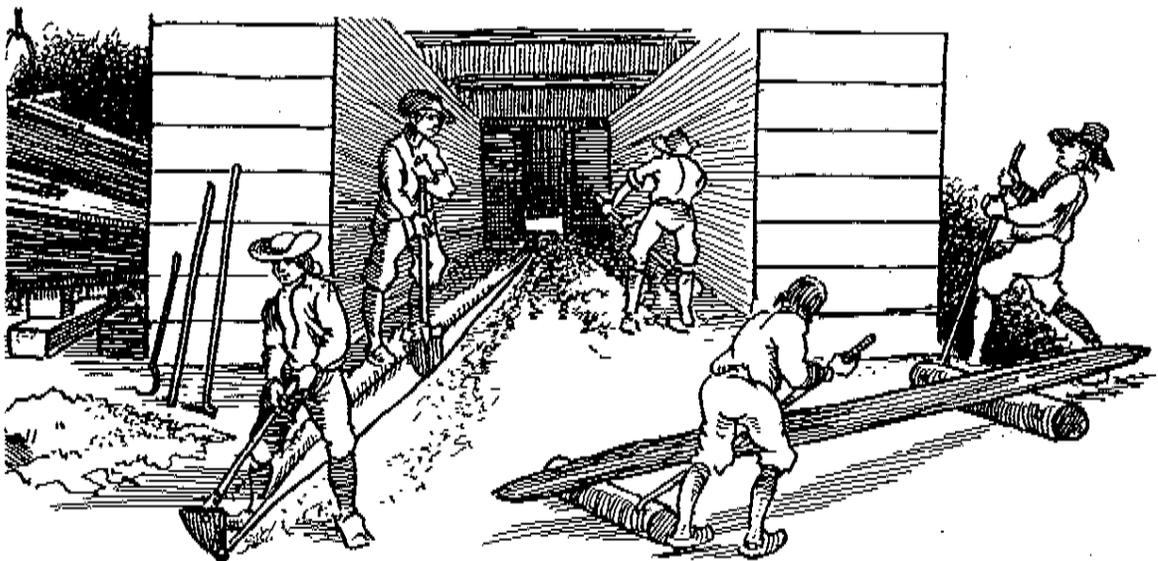
D. Charbon de bois.

AGRICOLA, De Re Metallica, 1556, IX^e livre.

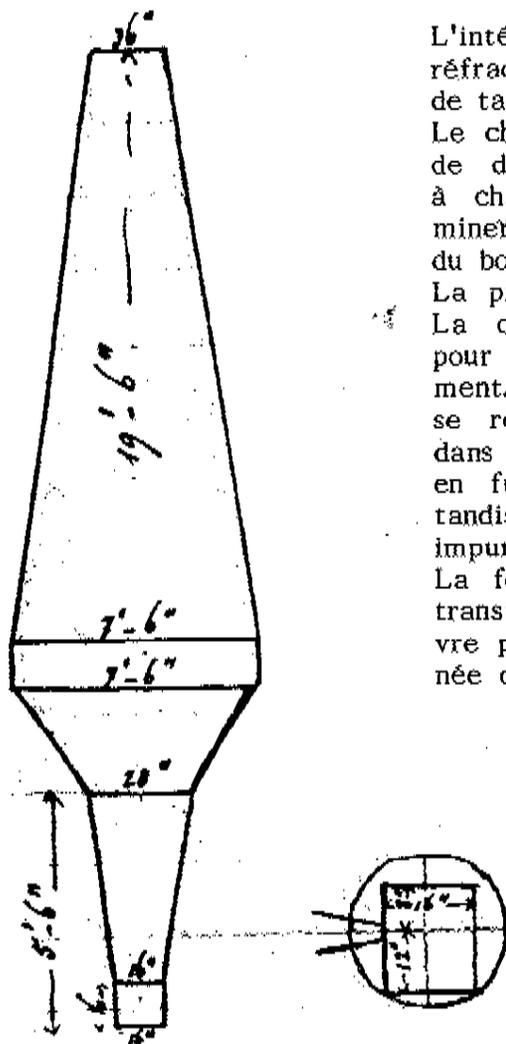




Au XVIII^e siècle le haut-fourneau ne dépassait guère la hauteur de 7 mètres. La partie inférieure était carrée tandis que la partie supérieure était de forme ronde. Souvent on choisissait un endroit situé en contrebas (comme à Jaegerthal et à Zinswiller) pour construire le haut-fourneau, ce qui permettait d'atteindre par un chemin surélevé le plateau supérieur du gueulard. Si cela ne pouvait se faire, un échafaudage permettait de monter péniblement à dos d'homme le matériel nécessaire.



Coupe du haut-fourneau de Jaegerthal. (16)



1' (1 pied) = 0m3048
1" (1 pouce) = 2cm54.

L'intérieur est constitué d'une cuve en briques réfractaires renforcée par une structure en pierres de tailles ou en briques.

Le chargement se faisait par couches alternatives de deux tiers de minerai mêlé à des pierres à chaux et d'un tiers de charbon de bois; le minerai ayant été au préalable cassé au moyen du bocard à crasse.

La pierre calcaire ou castine servait de fondant. La cuve s'élargit du gueulard vers le creuset pour que la charge ne se bloque pas par frottement. A partir du ventre, la partie inférieure se rétrécit pour que la charge ne tombe pas dans le creuset. Le creuset recevait les matières en fusion. La fonte plus dense occupe le fond tandis que le laitier qui surnage entraîne les impuretés.

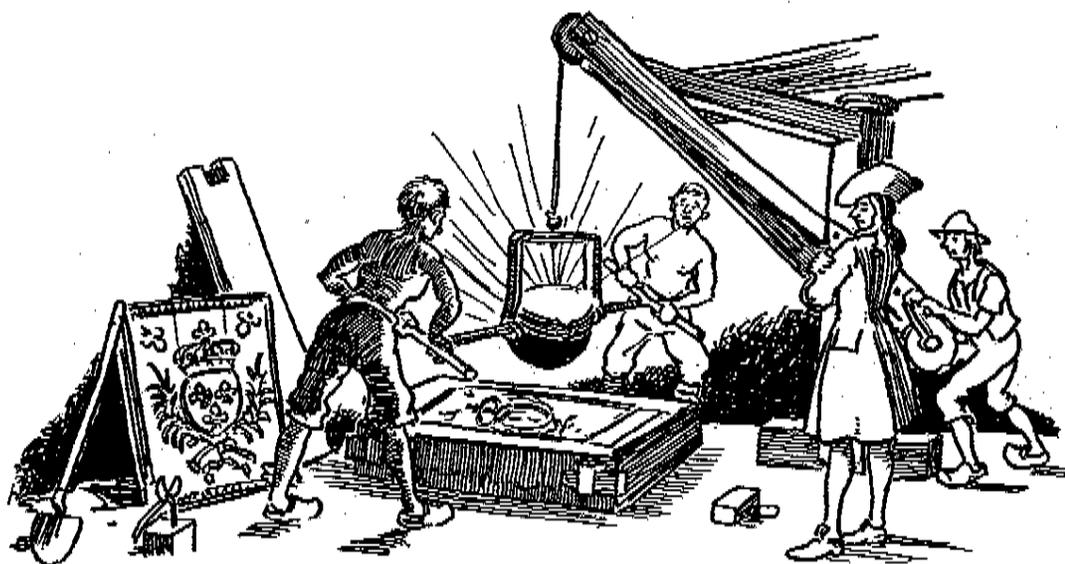
La fonte qui sortait du haut-fourneau était soit transformée en gueuses, soit utilisée à pied d'oeuvre pour le moulage de poterie, taques de cheminée ou plaques de fourneaux etc...



Notes

15. Bulletin de notre Société n° 7 pages 2 à 6.

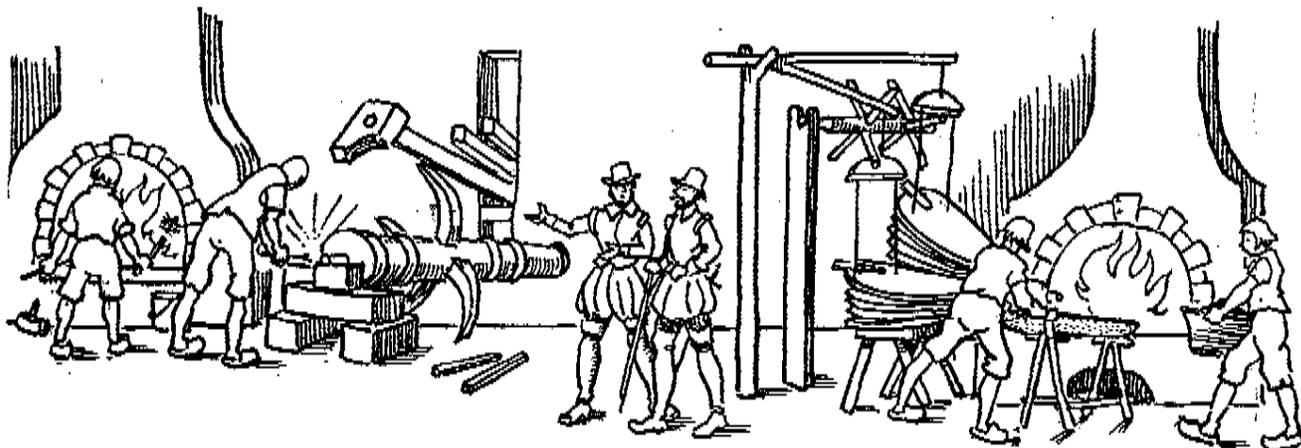
16. Archives D.D. 40, liasse rapport 1842-1843.



La fonte à la sortie du haut-fourneau était utilisée directement par la fonderie. Elle était coulée dans des moules. Sur la gravure ci-dessus, vous assistez au moulage d'une plaque de cheminée. Le modèle a été sculpté dans le bois (il est à gauche, appuyé au mur). L'empreinte est faite dans le sable humide et bien tassé.

L'affinage.

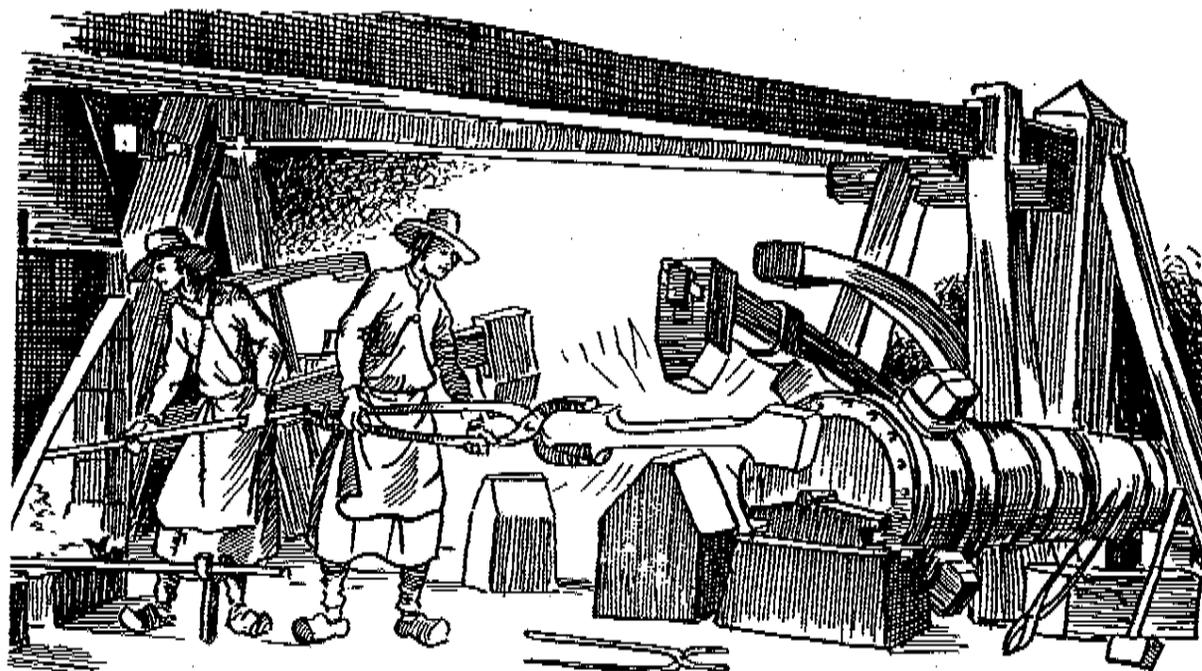
Le procédé d'affinage consistait à extraire le carbone de la fonte brute (gueuse) par oxydation. C'est l'oxygène de l'air fourni par le soufflet qui servait de moyen d'oxydation.



Ce procédé primitif avait l'inconvénient de laisser la gueuse en contact avec le combustible, ce qui donnait un produit impur. Plus tard, on a remédié à cet inconvénient en enfermant les gueuses dans un bassin métallique: c'est le four à puddler.

Le martinet.

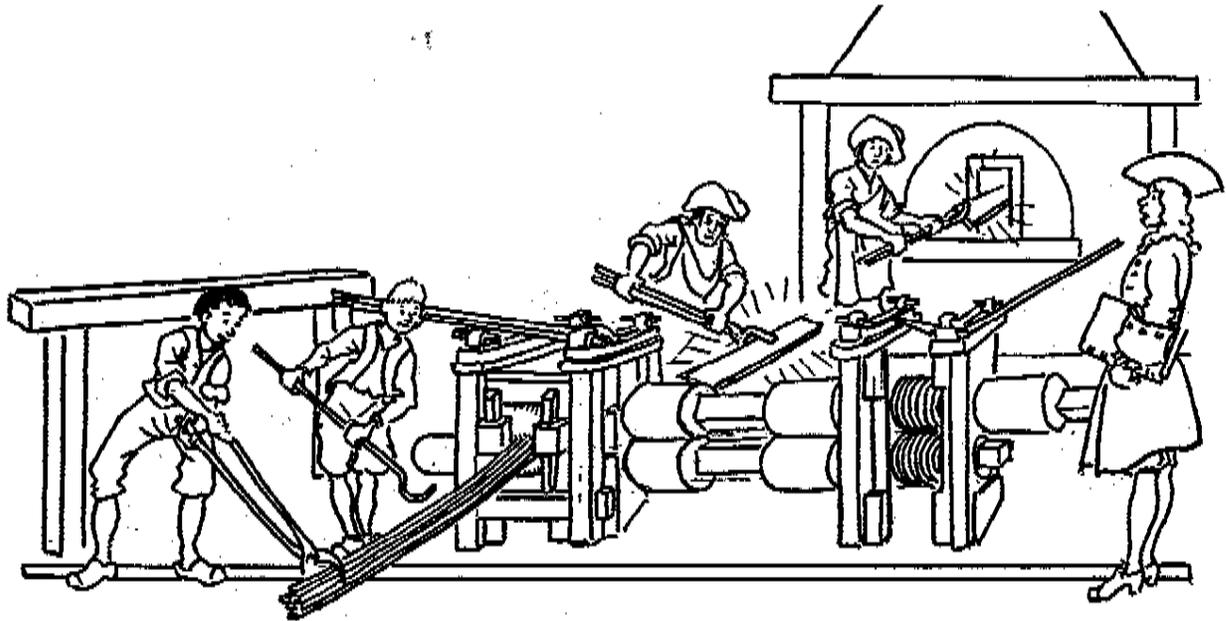
Le grand martinet était un bâtiment qui renfermait un grand marteau en général situé en aval d'un étang. Le grand marteau, d'un poids voisin de 180 kg, servait au forgeage de la loupe. Le petit marteau, pesant entre 130 et 150 kg, utilisait la force hydraulique d'une rivière ou de son canal. Les barres sortant



du grand marteau étaient travaillées au petit marteau en pièces à dimensions commerciales, telles que fers plats, fers ronds et autres formes. L'arbre de transmission du petit marteau était plus long que celui du grand marteau parce qu'on pouvait au besoin y engrener deux ou trois marteaux individuels.

La fenderie.

La fenderie est une machine destinée à faire des tiges carrées. Elle se compose de deux cylindres de fer montés l'un sur l'autre et garnis de couteaux circulaires en acier. Quand on veut tailler le fer en barres, on fait chauffer une lame de fer, on l'engage entre les deux cylindres et leurs couteaux les divisent en baguettes carrées, parfaitement uniformes. Remarquez les deux enfants qui travaillent au premier plan. (D'après un dessin de l'Encyclopédie).

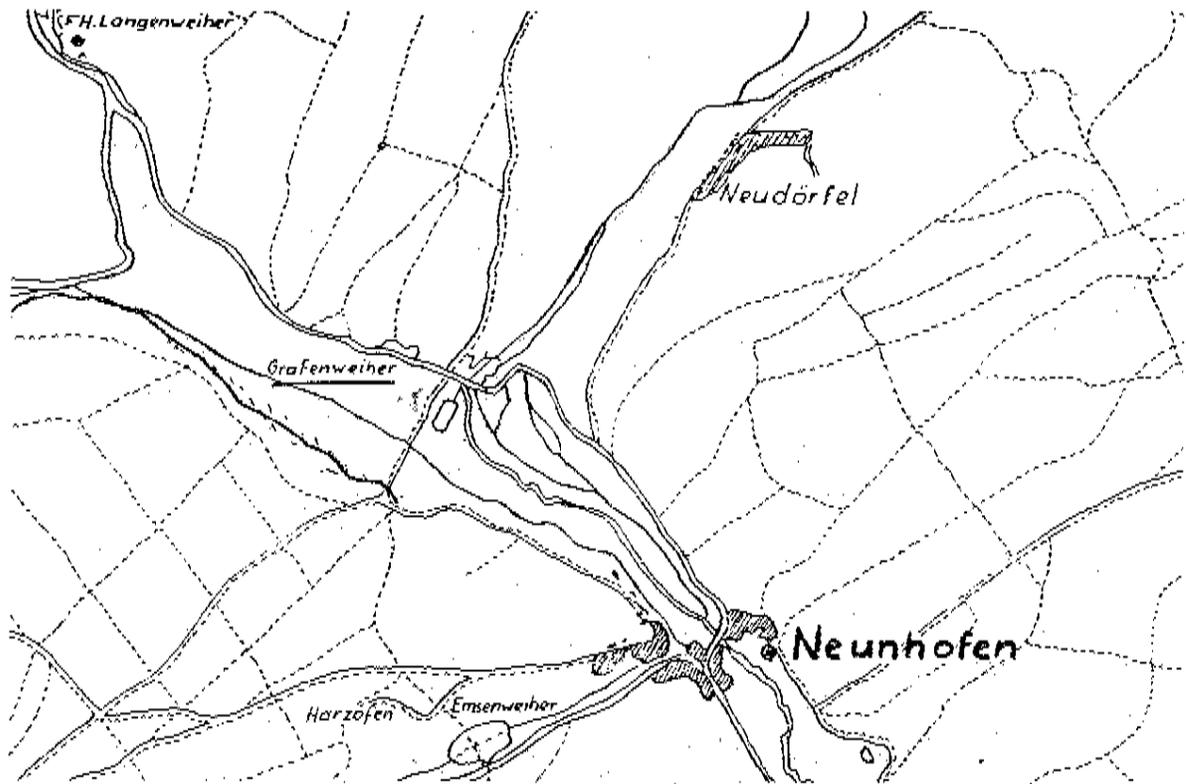


Forges implantées sur le Schwarzbach: Grafenweiher, Windstein, Jaegerthal, Rauschendwasser, Reichshoffen et Gundershoffen (17).

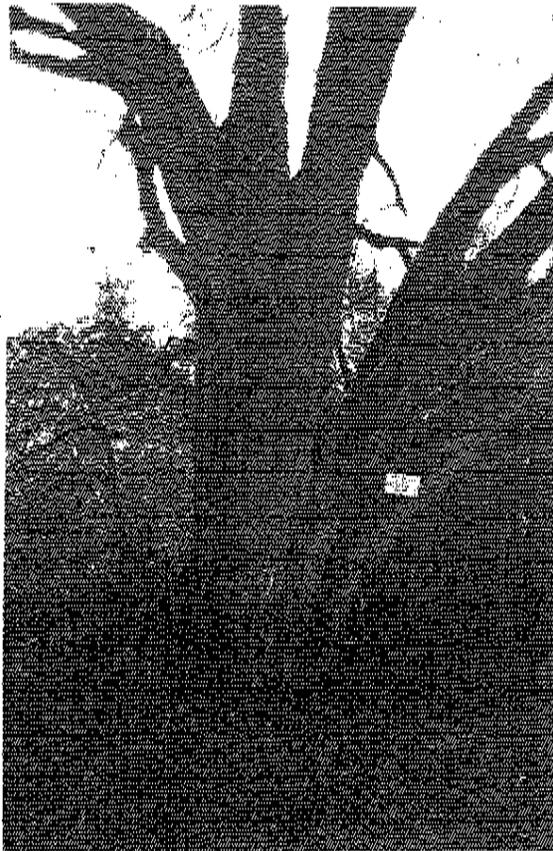
Nous traiterons successivement l'histoire des forges pendant la période où la force hydraulique mit en mouvement les différentes installations.

Forge de Grafenweiher:

La forge de Grafenweiher se trouvait à 3 km en aval de Sturzelbronn et à 8 km en amont de Jaegerthal. Nous avons déjà évoqué précédemment les raisons qui ont amené les cisterciens de l'abbaye de Sturzelbronn à construire un haut-fourneau et des martinets à l'étang du Grafenweiher en 1764. Frédéric de Dietrich écrit (18): "Cette usine aurait maîtrisé entièrement le roulis de la forge de Jaegerthal. Le travail de celle-ci eût été journellement arrêté, tantôt parce qu'on aurait retenu les eaux dans l'étang, tantôt parce qu'on les aurait lâchées en trop grande abondance. Les chômages se seraient multipliés par l'une et par l'autre cause. D'un autre côté, le roi Stanislas, en permettant l'établissement de forges sur le Grafenweiher, n'avait pu donner à leurs propriétaires le droit d'exploiter les mines d'Alsace... L'établissement de l'abbaye, ainsi réduit aux mines de Lorraine, ne pouvait prospérer et n'en portait pas moins le plus grand préjudice à la forge de Jaegerthal. Par le traité conclu le 7 juin 1766, le baron de Dietrich se rendit maître des eaux de l'étang de Grafenweiher qu'il put dès



lors diriger selon le besoin de la forge de Jaegerthal... En conséquence des lettres patentes du 21 janvier 1767, les bâtiments qui avaient été faits sur l'étang de Grafenweiher furent démolis et M. le baron de Dietrich construisit de nouvelles usines dans différents lieux dépendant de ses terres."

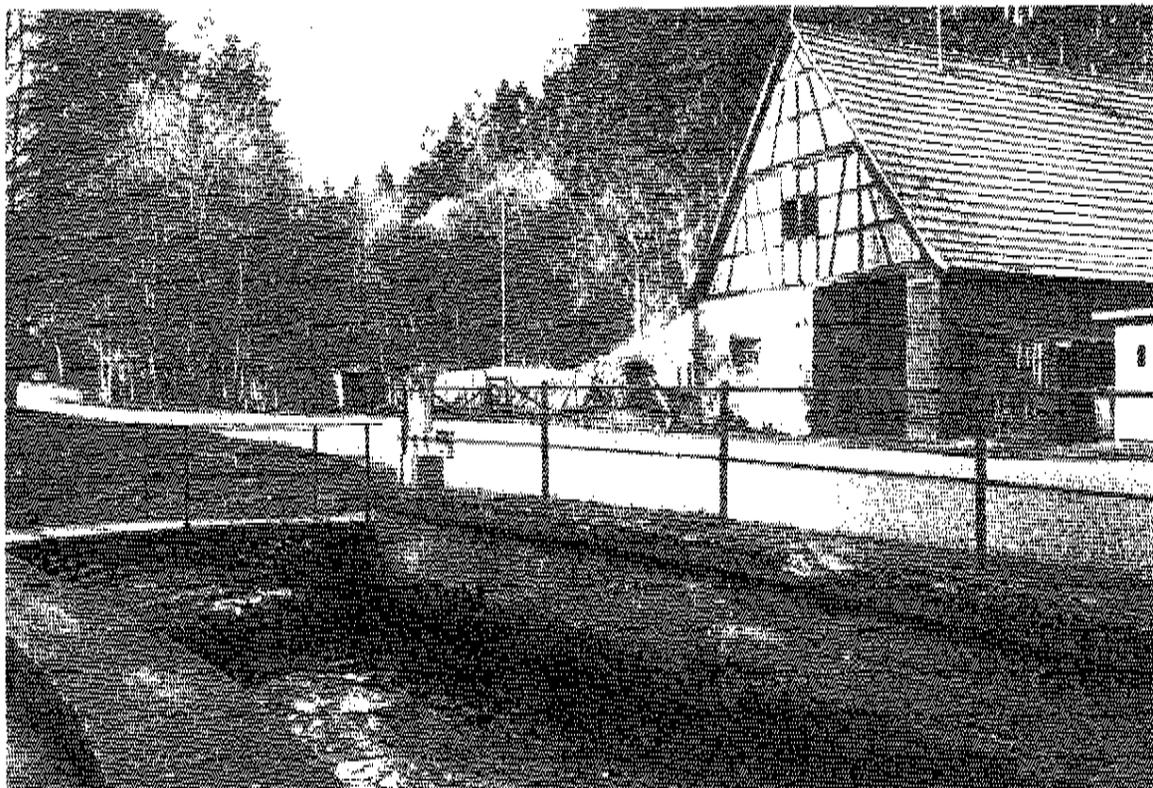


Tilleul bicentenaire situé sur la digue de l'étang desséché.

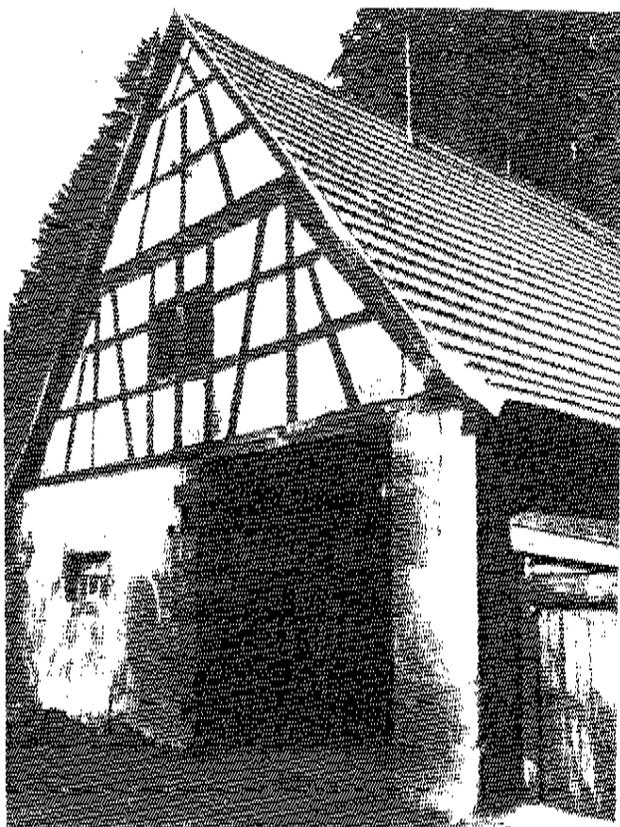


Canal qui amenait l'eau de l'étang à la forge et faisait marcher la grande roue.

Le martinet de Windstein (ou Kleinhammer):



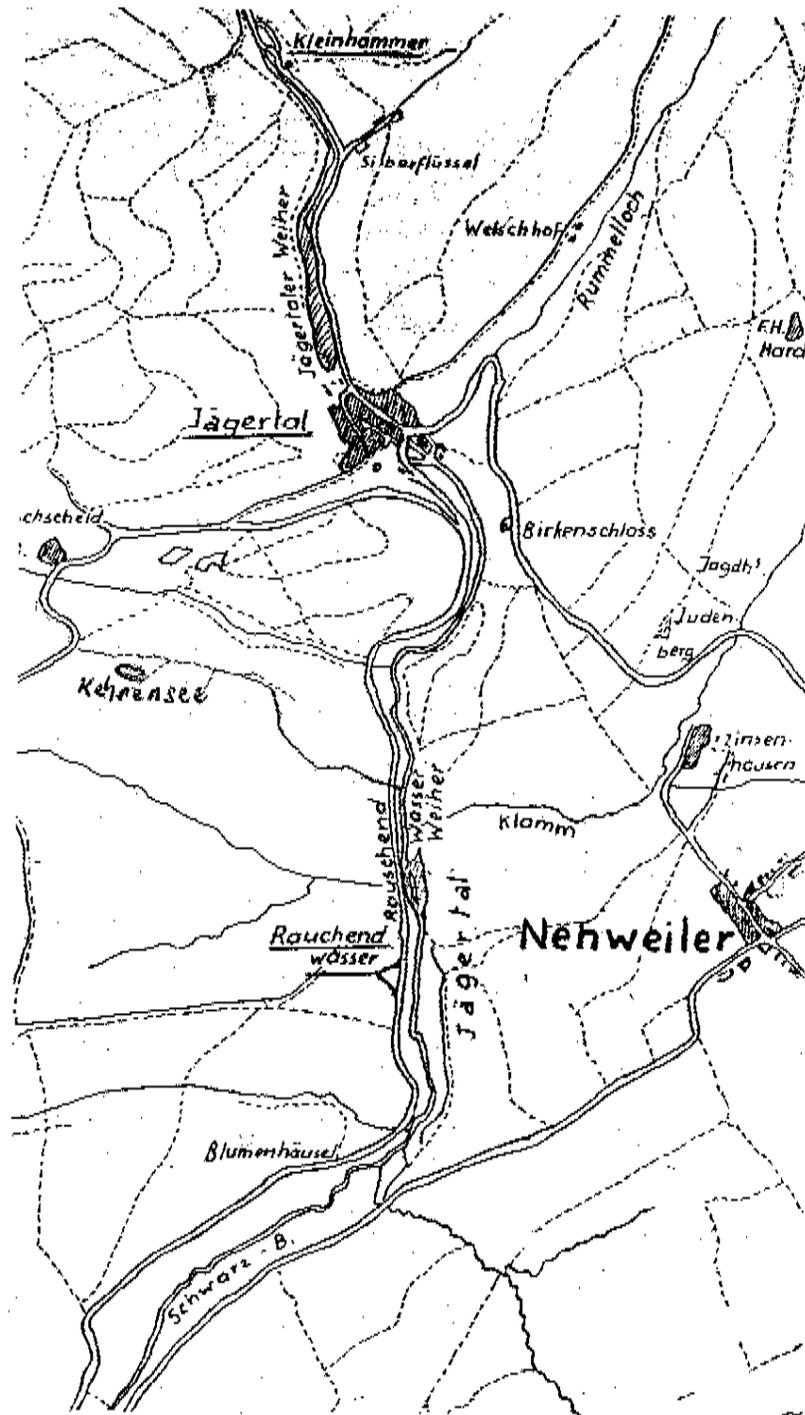
Il est situé à un kilomètre et demi en amont de Jaegerthal (bâtiment ci-contre). Il est regrettable que l'inscription "Kleinhammer" fixée au-dessus du portail (voir photo) ait disparu aujourd'hui. Les nouveaux propriétaires seraient-ils insensibles à l'Histoire?



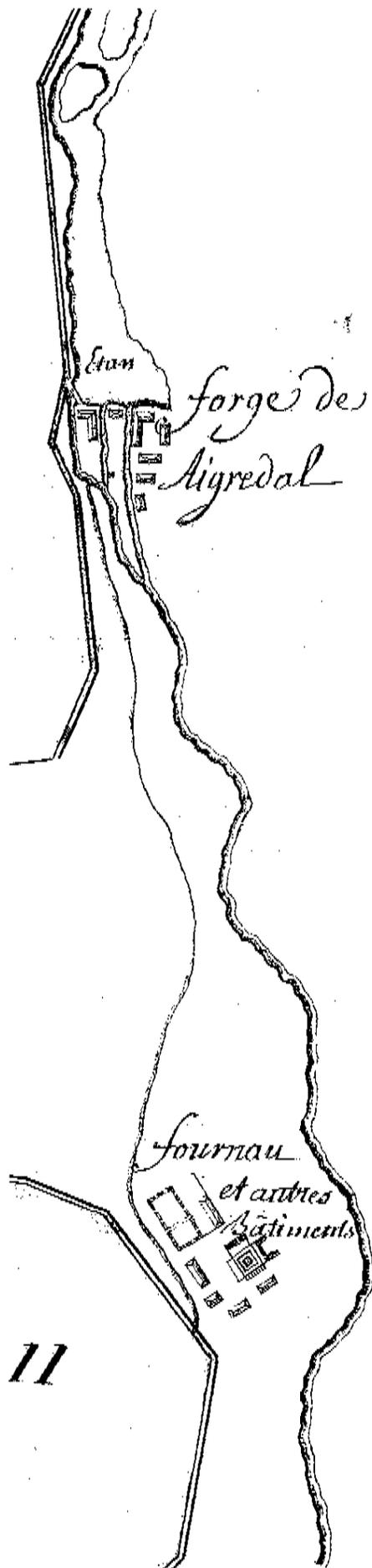
Le bâtiment renfermait un arbre avec deux petits marteaux "activés par des eaux prises à quelques cent toises au-dessus, dans le ruisseau de Winstein: ils ont leurs halles et les logements nécessaires pour les ouvriers; on les fait travailler avec de la houille." (19). L'état des moulins du 4 février 1841 (20) mentionne cinq roues à augets mettant en mouvement une aiguiserie, deux feux de forge et six marteaux pour deux roues.

La forge de Jaegerthal:

Frédéric de Dietrich écrit (21): "En descendant la rivière on arrive à l'extrémité de l'étang au-dessous duquel sont situées les grosses forges; cette pièce d'eau et un chemin qui n'a que la voie nécessaire pour le passage des voitures destinées aux charrois, occupent toute la largeur de la gorge formée par des montagnes bien boisées... Cinq feux avec leurs soufflets, deux gros marteaux..."



Il n'y avait autrefois qu'un seul grand marteau pour 4 feux; mais par arrêt du conseil du 21 décembre 1756, revêtu de lettres patentes du 2 avril 1757, registrées au Conseil Souverain d'Alsace le 16 mai suivant, il a été permis d'y établir un second gros marteau, une fenderie propre à mettre le fer en verges et un martinet avec son feu pour fabriquer du fer en lames."



Composition des bâtimens (22):

"- une grande forge consistant en un bâtiment de 112 pieds (36m30) de long sur 36 (11m68) de large, contenant deux grands marteaux, quatre feux d'affinerie et un feu pour refondre les crasses;

- une halle à charbon de 76 pieds (24m62) de longueur sur 40 (12m96) de large;

- un magasin à côté de la forge de la longueur de 41 pieds (13m28) sur 27 pieds (8m75) de largeur au-dessus duquel se trouve le logement du garde-magasin;

- sept autres bâtimens de différentes grandeurs servant à loger les ouvriers de la forge, le charpentier, le souffletier et autres;

- un corps de logis occupé par le Directeur, situé entre le fourneau et la forge avec écuries, étables et trois jardins;

- un bâtiment de la longueur de 66 pieds (21m38) sur 42 de largeur (14m21) contenant le haut-fourneau, le logement du placier, le bocard et le pilon pour la castine;

- une halle à charbon de la longueur de 75 pieds (24m30) sur 40 pieds (12m96) de largeur et d'un hangar de la même longueur sur 30 pieds (9m72) de largeur;

- une maréchalerie avec le logement pour le maréchal;

- trois autres bâtimens pour loger les ouvriers pour le fourneau;

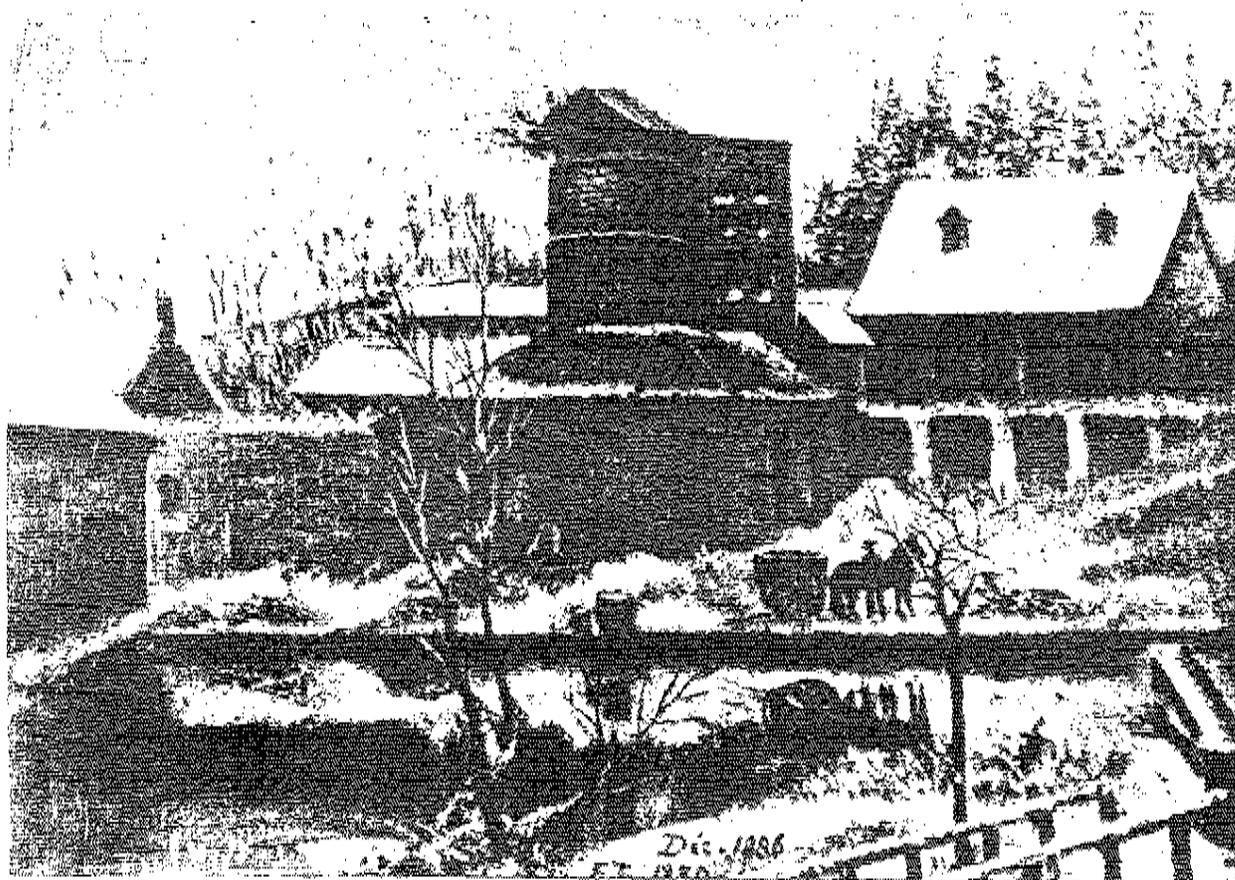
- un autre bâtiment servant de magasin et de poterie de la longueur de 54 pieds (17m50) sur 40 pieds (12m96) de largeur. Fait à Strasbourg le 15 février 1751."

L'état des moulins et autres usines établis dans les bans des villes, bourgs et communautés de la province d'Alsace, fourni par l'Intendance d'Alsace en 1773, mentionne 8 tournants ou roues sur la partie supérieure du site et 4 tournants sur la partie inférieure (23). L'état du 4 février 1841 (24) mentionne six roues à augets sur la partie supérieure mettant en mouvement une aiguiserie, trois feux de forge et deux martinets. La partie inférieure avait deux roues à palettes et une turbine mettant en mouvement un haut-fourneau et un bocard. La demande d'un titre légal pour les usines dites forges du Bas-Rhin émanant de Mme Vve Dietrich et fils et publiée par la Préfecture le 15 mai 1835 mentionne pour la partie inférieure un nouveau four à grillage pour griller les minerais (25). Seuls les minerais sulfureux nécessitaient l'opération du grillage, les mines terreuses de la Basse-Alsace ne subissaient que le concassage et le lavage par le bocard.

Le haut-fourneau de Jaerthal était situé sur la partie inférieure (sud-est) du site du village. Il fut allumé pour la première fois le 5 avril 1685. Il cessa de fonctionner deux siècles plus tard, le 19 décembre 1885.

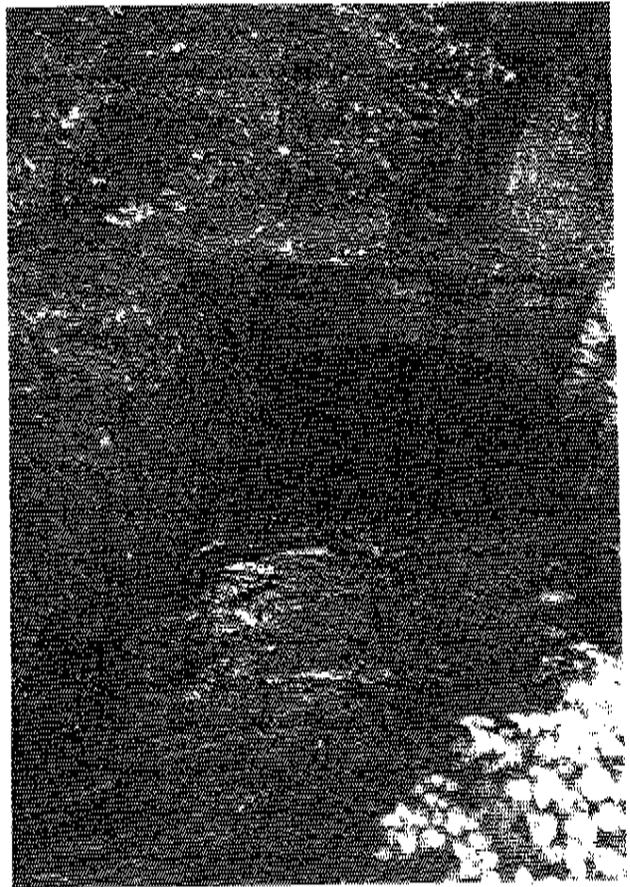
La période antérieure à De Dietrich.

Adam Jaeger travaillait comme prévôt des mines à la fonderie de fer de Schoenau construite en 1592 par Philippe Schayd, natif de Haguenau. En 1602 il quitta Schoenau (à deux lieux de Lembach) pour aller à son tour monter une industrie dans la vallée du Schwarzbach. Le comte de Hanau possédait la terre de Niederbronn et était co-seigneur pour un tiers avec le comte de Durckheim de la terre de Windstein. Le Schwarzbach coulait entre les deux seigneuries. Le comte Jean Reinhard Ier de Hanau accorda à Adam Jaeger le 26 octobre 1602 un bail emphytéotique avec différentes clauses et dont la durée était de 25 ans (26). Le comte Eckbrecht de Durckheim lui accorda à son tour des facilités sur sa terre de Windstein. Dès 1605 il s'associa avec les trois frères Schwarzerden.



Cette société ne lui donnant pas satisfaction, il céda le bénéfice de son bail à ses associés par contrat du 7 décembre 1608 avec assentiment du comte. En reconnaissance de l'oeuvre créée par Jaeger, le comte de Hanau lui donna en fief la même année la maison de cure et l'auberge de Niederbronn avec une rente annuelle de quinze livres. En 1612 la construction de la forge fut menée à bonne fin. En 1631 elle fut détruite au cours des âpres batailles de la guerre de Trente Ans. Ce n'est qu'en 1672 quarante ans après, que l'idée de reconstruire la forge fut reprise par le comte de Hanau qui accorda un bail à perpétuité à Joachim Ensinger.

Ce ne fut qu'en 1682 que l'usine se trouva en état de travailler partiellement. Malheureusement les frais avaient été énormes. Ensinger était ruiné, bien

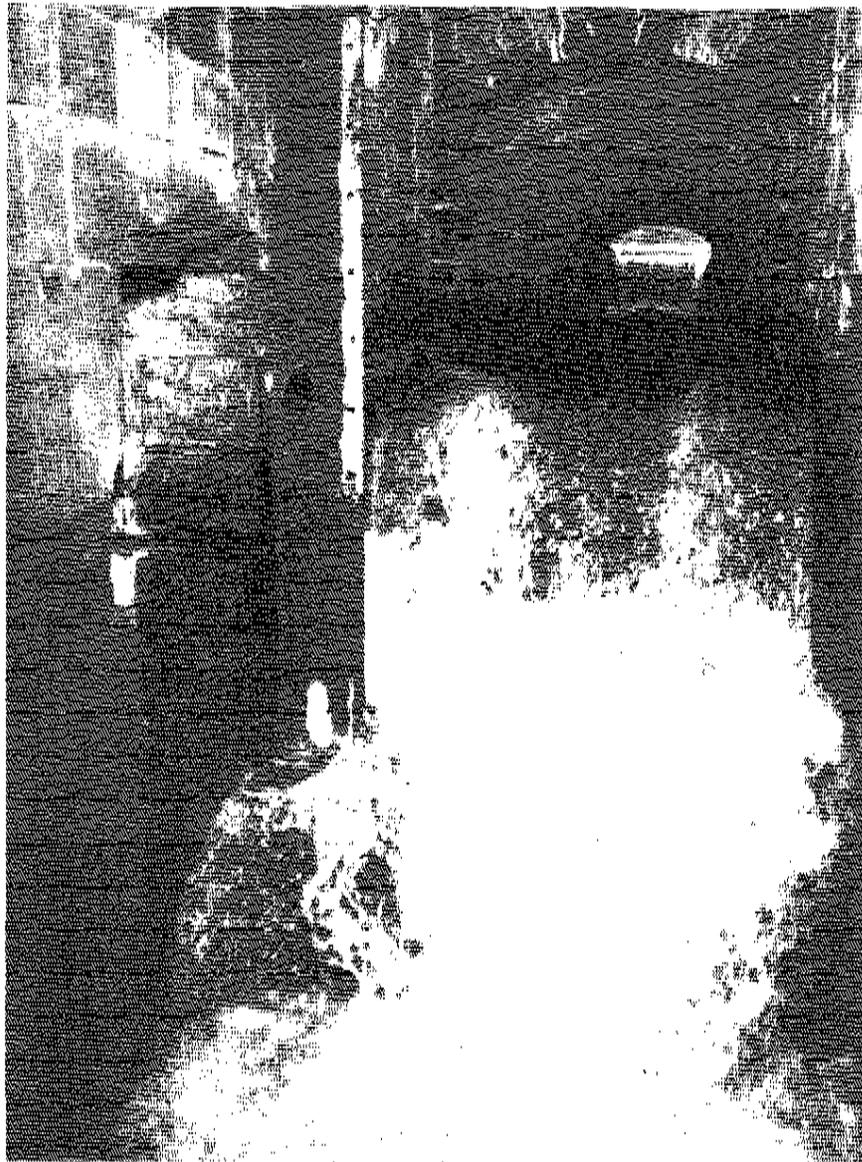


Chate entre la forge et une maison d'habitation.

Photographies de la page 30:

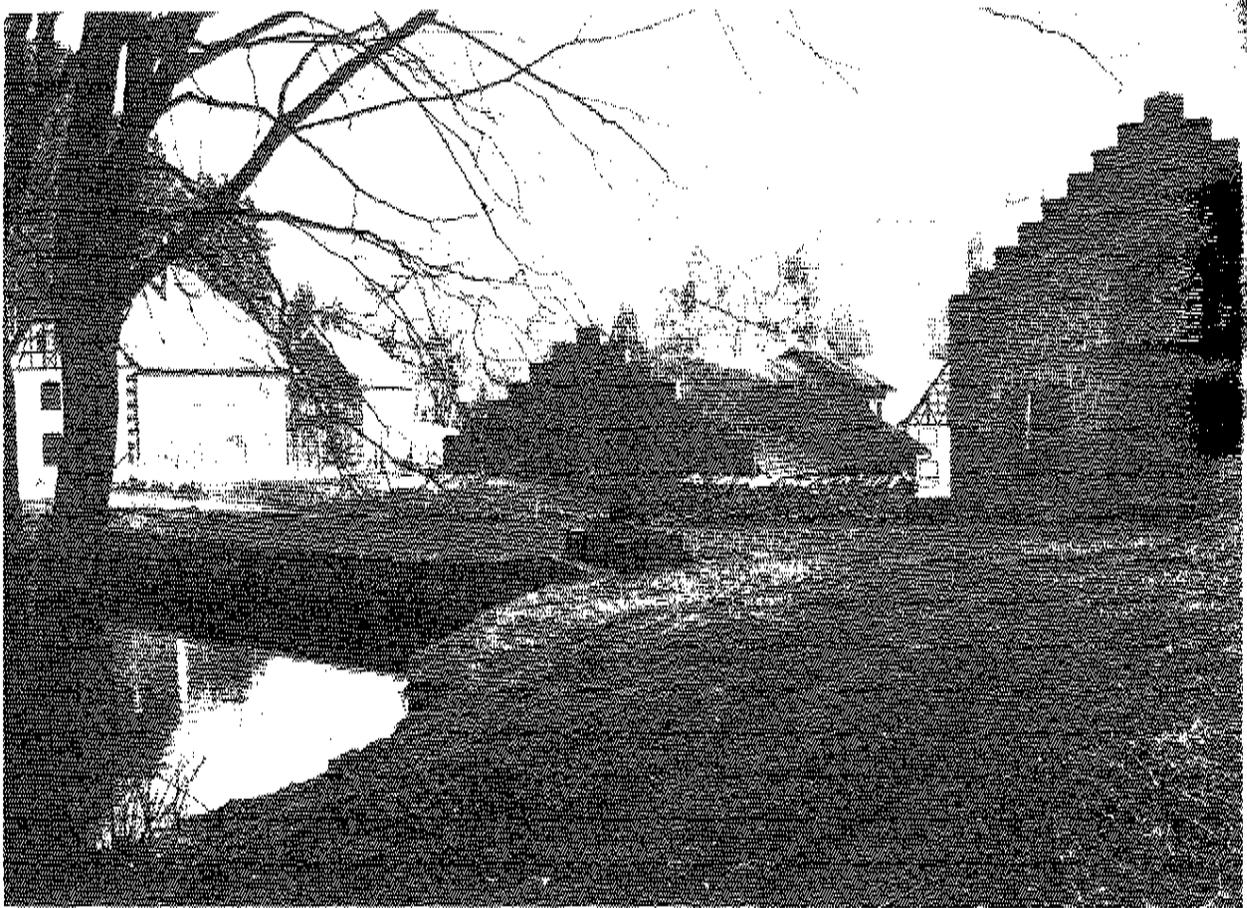
En haut à droite: Mur longeant la route D 53 de Reichshoffen à Jaegerthal permettant d'atteindre par un chemin surélevé le plateau supérieur du gueulard. Il en coûtait ainsi moins de peine pour y conduire ou porter les matériaux (minerai, charbon de bois et castine).

En haut à gauche: le canal en aval du haut-fourneau.

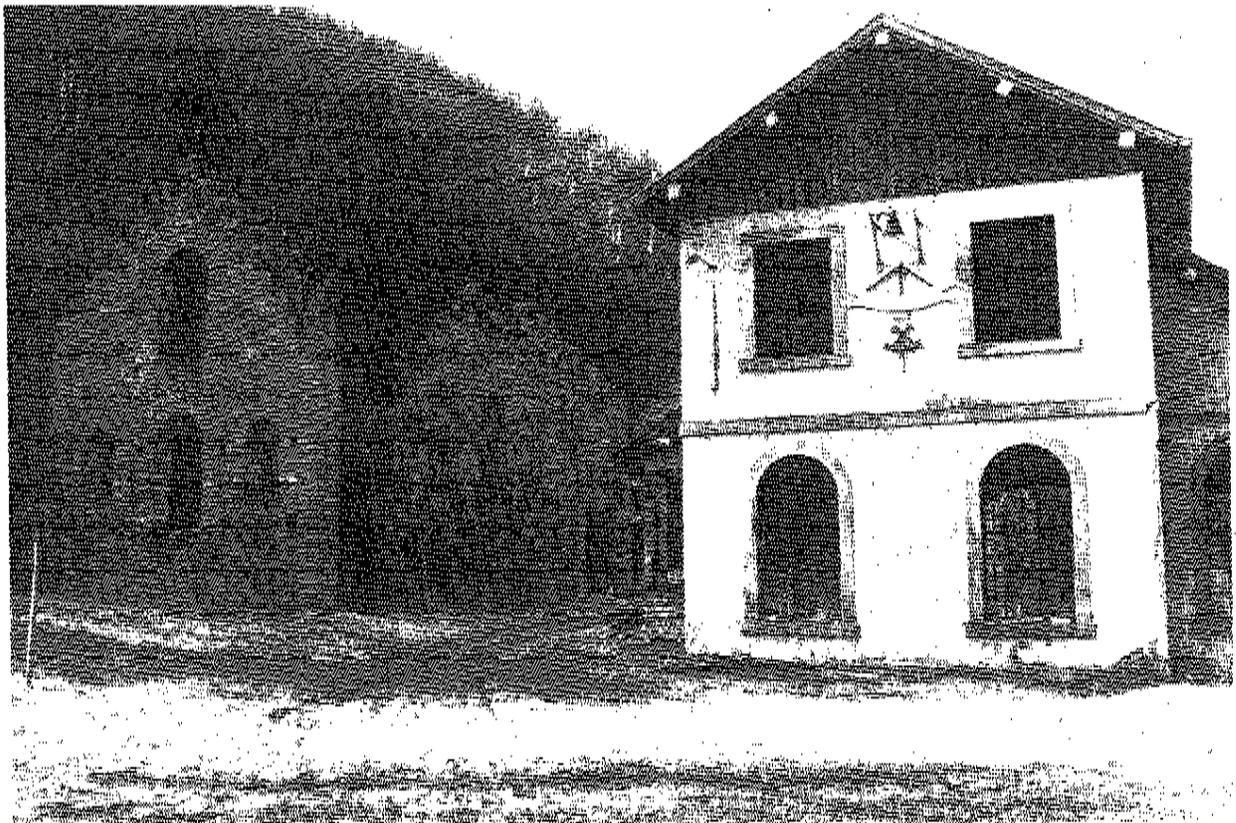


Chute à l'intérieur de la forge.

qu'ayant fondé la "Société des Forges et Mines de Jaegerthal". A sa mort en 1683, les parts de cette société se répartissaient comme suit: un quart appartenait à Jean Daniel Strintz, bourgeois marchand à Strasbourg, un quart à Jean Philippe Andreas, bûtelier à Strasbourg, un quart à Jean Schatz, bourgeois à Strasbourg, et le dernier quart à la veuve Ensinger et à ses enfants. C'est alors qu'un bourgeois banquier de Strasbourg, Jean Dietrich, fit acheter par l'intermédiaire d'un juif de Bouxwiller Hirtz Weyl, les quatre parts: par actes des 28 avril et 22 novembre 1684, pour 2000 florins, la part de Strintz, par actes des 2 octobre 1684 et 16 février 1685, pour 3000 florins, la part de la veuve Ensinger, par acte du 16 mars 1685, pour 3000 florins, la part de Schatz, et par acte du 23 février 1685, pour 2000 florins, la part d'Andreas. Jean Dietrich était donc devenu propriétaire de la forge du Jaegerthal pour la somme de 10.000 florins.



Forge de Jaegerthal - la forge à gauche, le magasin à droite.



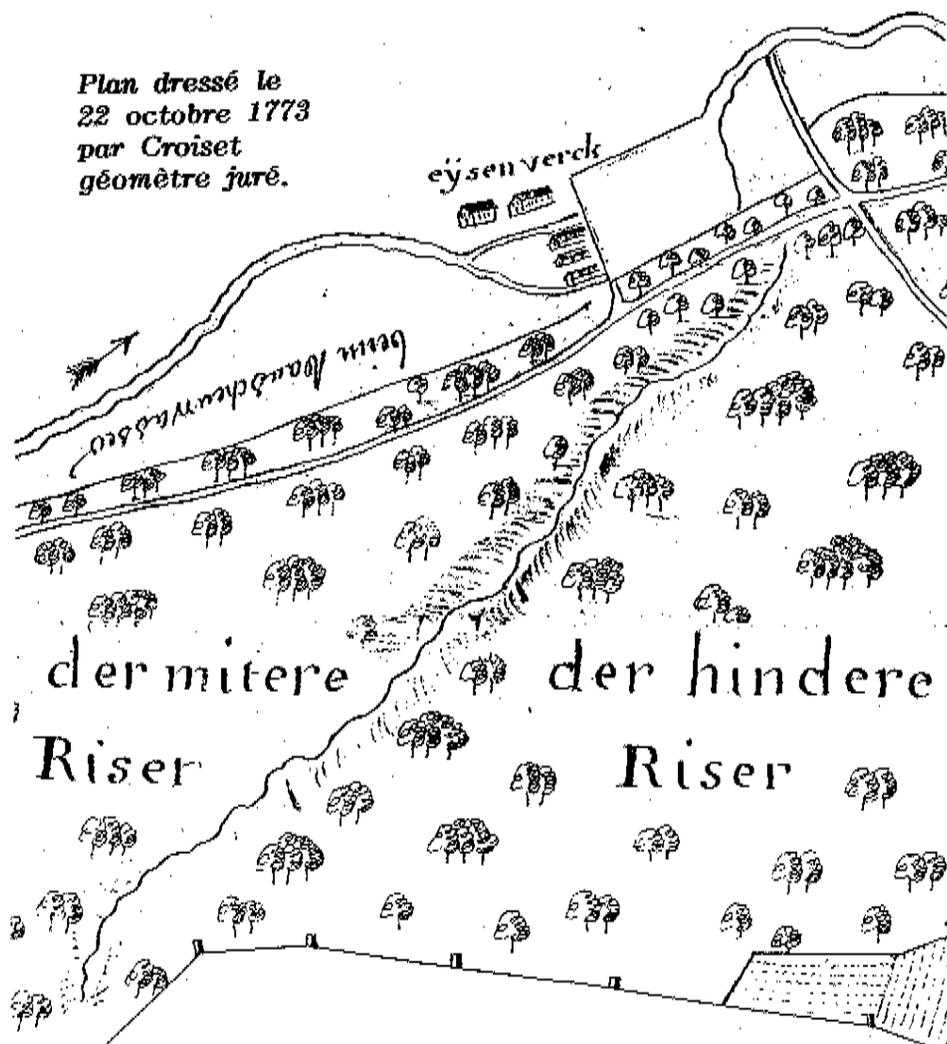
Le magasin et la halle à charbon.

Le Rauschendwasser:

La forge du Rauschendwasser fut construite par Jean de Dietrich en 1767 à 3 km de Jaegerthal et à 4 km de l'usine de Reichshoffen. La même année le baron avait fait ériger la "Schmelz" à Reichshoffen, qui au début comprenait un haut-fourneau et un atelier. Comme la force hydraulique du Schwarzbach n'était pas suffisante pour y installer aussi un grand marteau, la forge du Rauschendwasser formait un complément de celle de Reichshoffen. L'état des moulins de 1811 mentionne une grande roue de côté et cinq roues à augets mettant en mouvement un laminoir (27), une cisaille, une aiguiserie, un martinet et deux feux de forge.

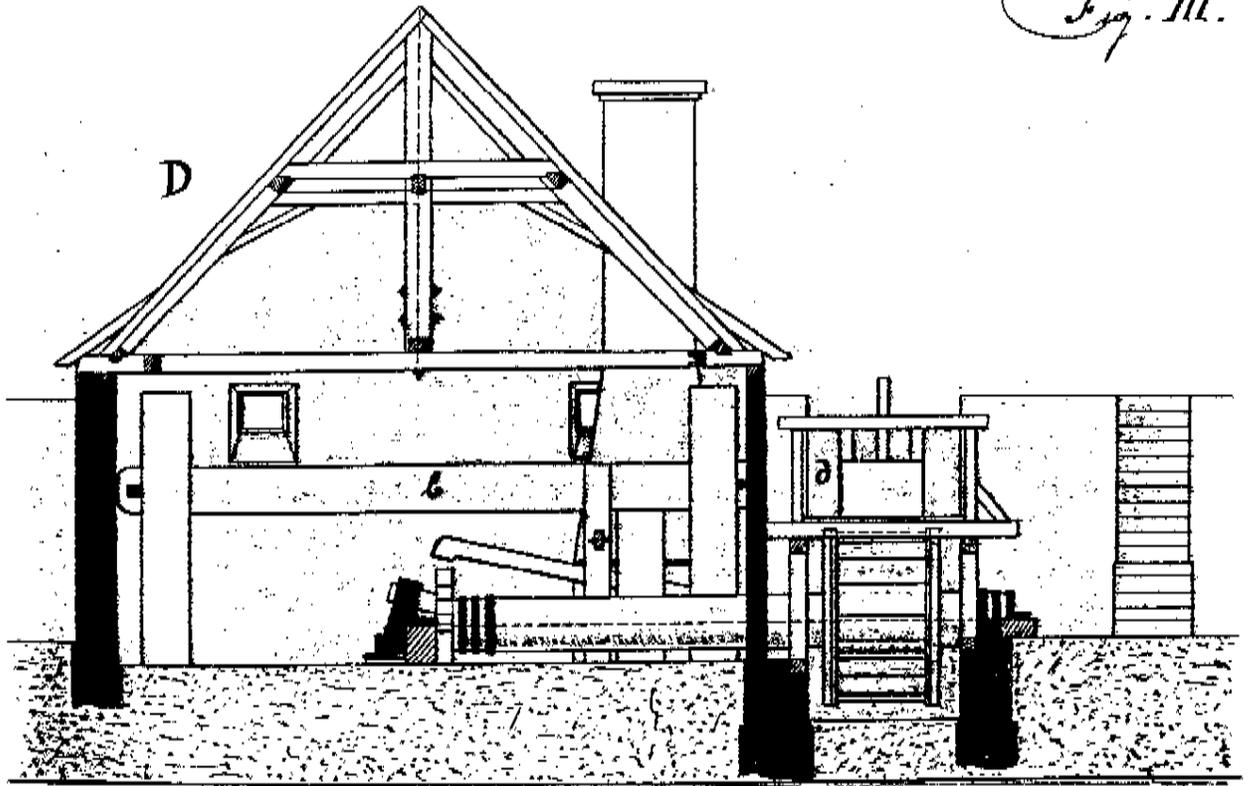
Nature des bâtiments:

- "- une fonderie à double rouage située sur la digue d'un étang, de la longueur de 70 pieds (22m68) sur 30 pieds (9m72) de largeur;
- un bâtiment situé sur le même étang de la longueur de 87 pieds (28m19) sur 52 pieds (16m85) de largeur contenant une forge composée d'un gros marteau et de deux feux d'affinerie ou renardières, d'un martinet à deux marteaux;
- une halle à charbon de la longueur de 66 pieds (21m38) sur 30 (9m72) de largeur;
- un bâtiment servant à loger les ouvriers, de la longueur de 73 pieds (24m65) sur 36 (11m66) de largeur, avec écuries, étables et jardins;
- et finalement des terres labourables, prairies, jardins et étangs dépendant des dites usines."

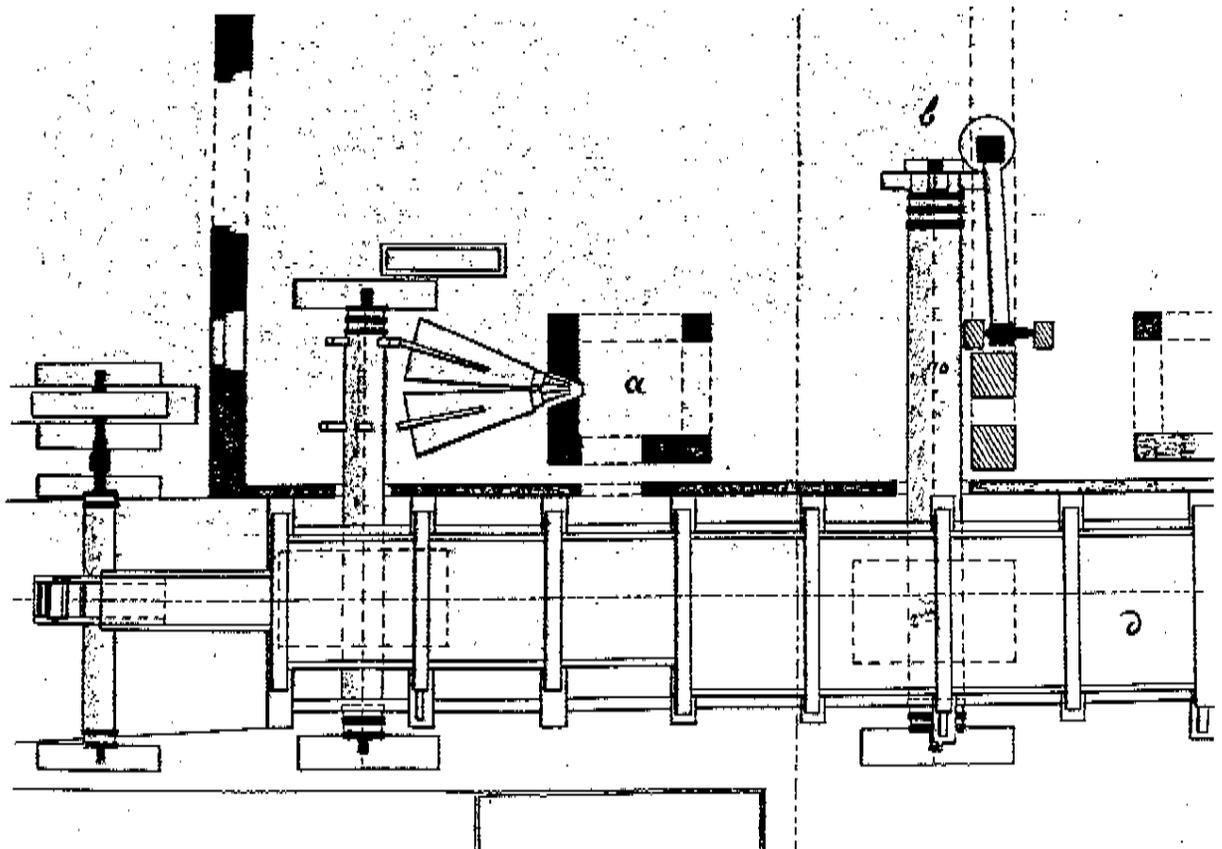


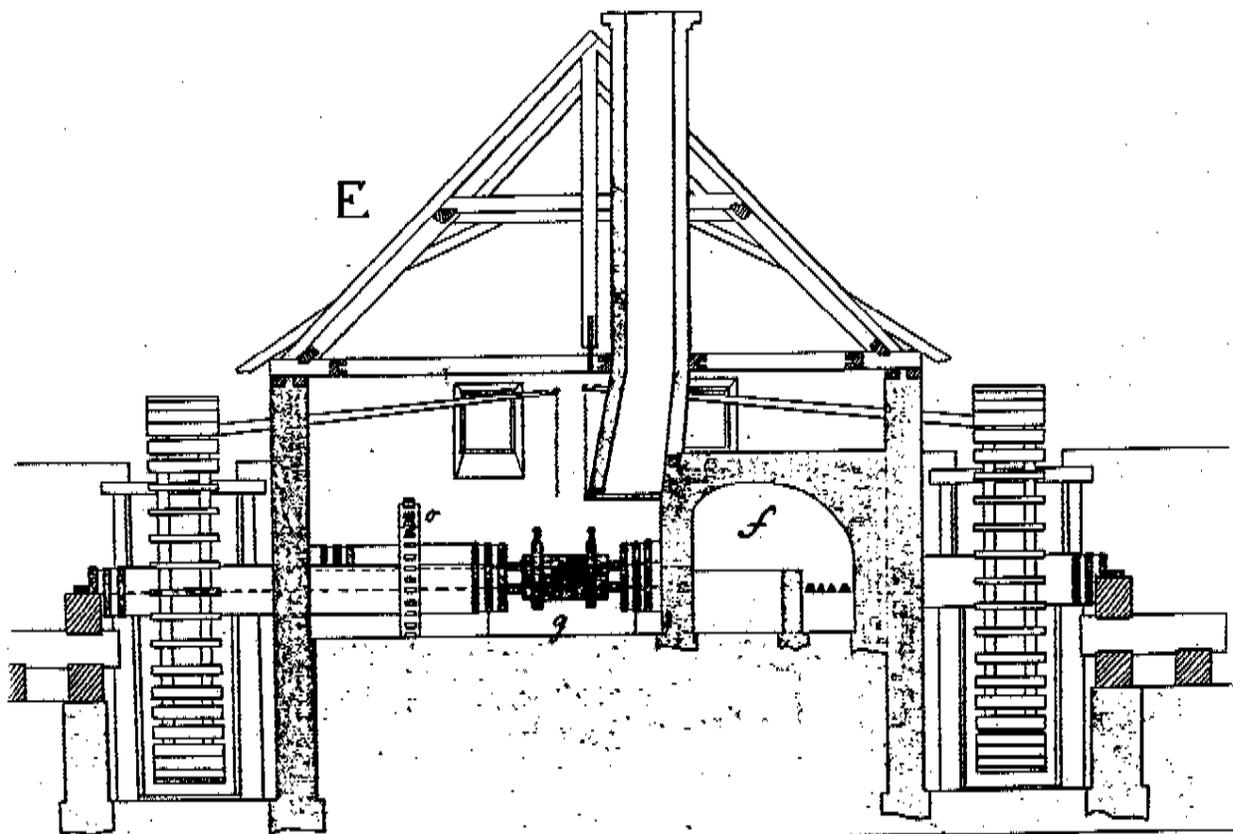
Plan de détail de l'usine de Rauschendorf réalisé en 1813.

Fig. III.

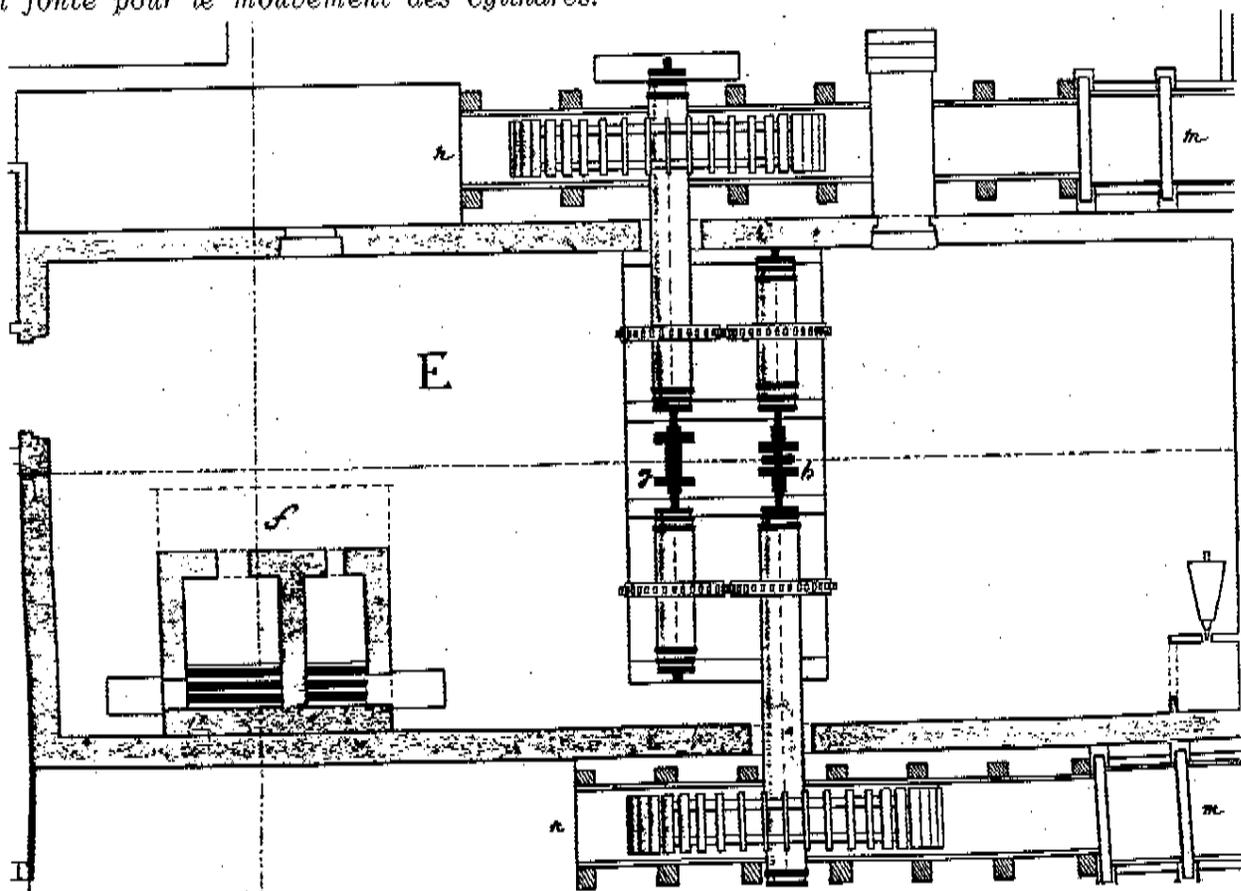


D. Forge contenant: a. deux feux d'affinerie servis chacun par deux soufflets pyramidaux - b. ordon de marteau à daume - d. huche d'eau dans laquelle sont placées les roues à auge pour le mouvement des soufflets et du marteau.





E. Laminoir et fenderie qui comprend: f. four à réverbère pour chauffer les fers et les tôles - g. ordon de cylindres pour le laminage à fendre - h. cylindres à taillande pour fabriquer la verge des fenderies - mn. coursiers et maillères - o. engrenages en fonte pour le mouvement des cylindres.



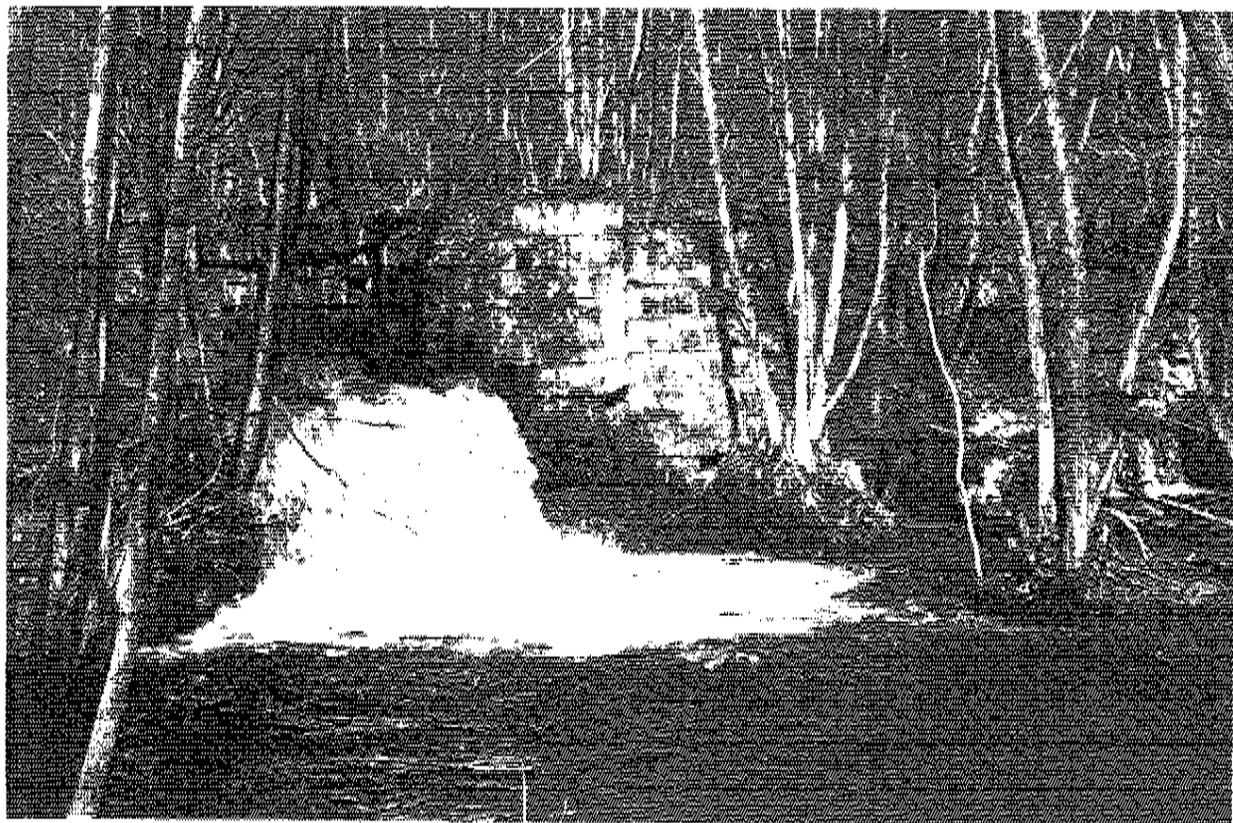
Par décret du 18 juillet 1849, Mme veuve De Dietrich et fils furent autorisés à augmenter de trois feux d'affinerie au charbon de bois l'usine de fer du Rauschendwasser. La consistance de l'usine par suite de ces nouveaux feux demeurait fixée à 4 feux d'affinerie, 3 feux à réverbère de chaufferie, plus une fonderie et une tôlerie, avec toutes les machines de compression et d'étirage nécessaires au roulement de l'usine (28). Rauschendwasser cessa d'être exploité en 1885.

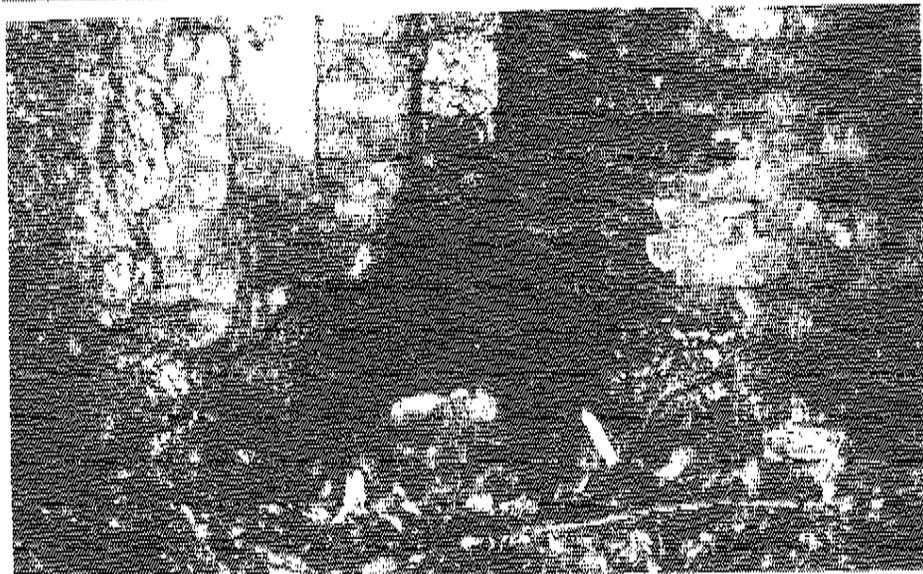
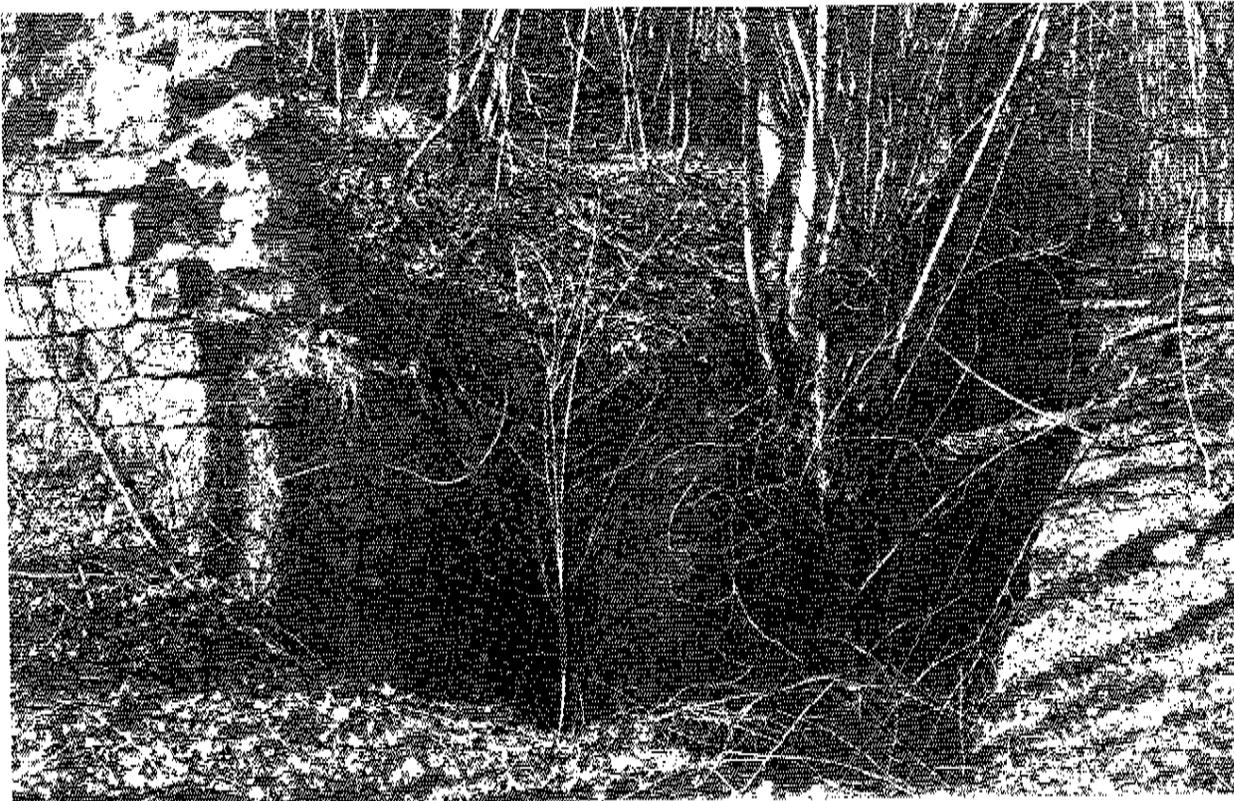


◀ *Amont de la digue.*

*Rauschendwasser
vestiges actuels*

Aval de la digue.



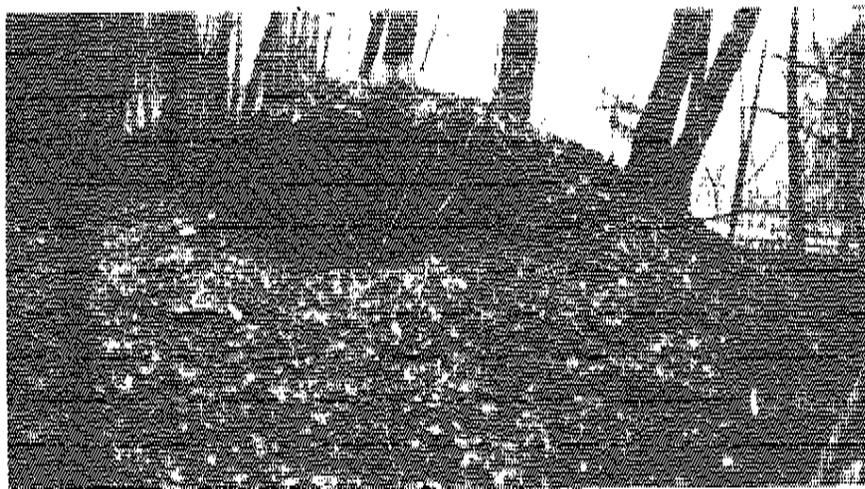


↑
*Halle à
charbon*

←
*Vestige
d'un four*

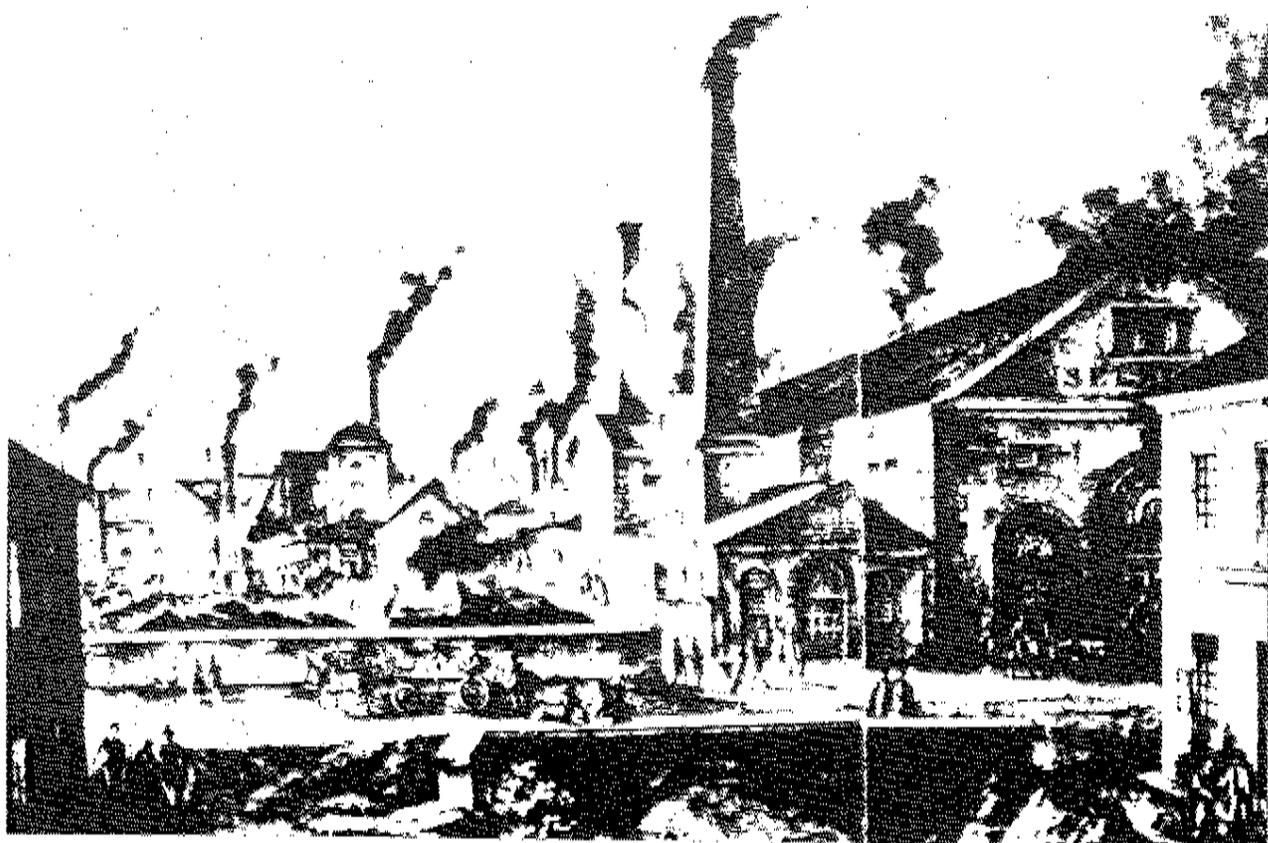
*Rauschendwasser
vestiges actuels*

*Vestige
d'un four* →





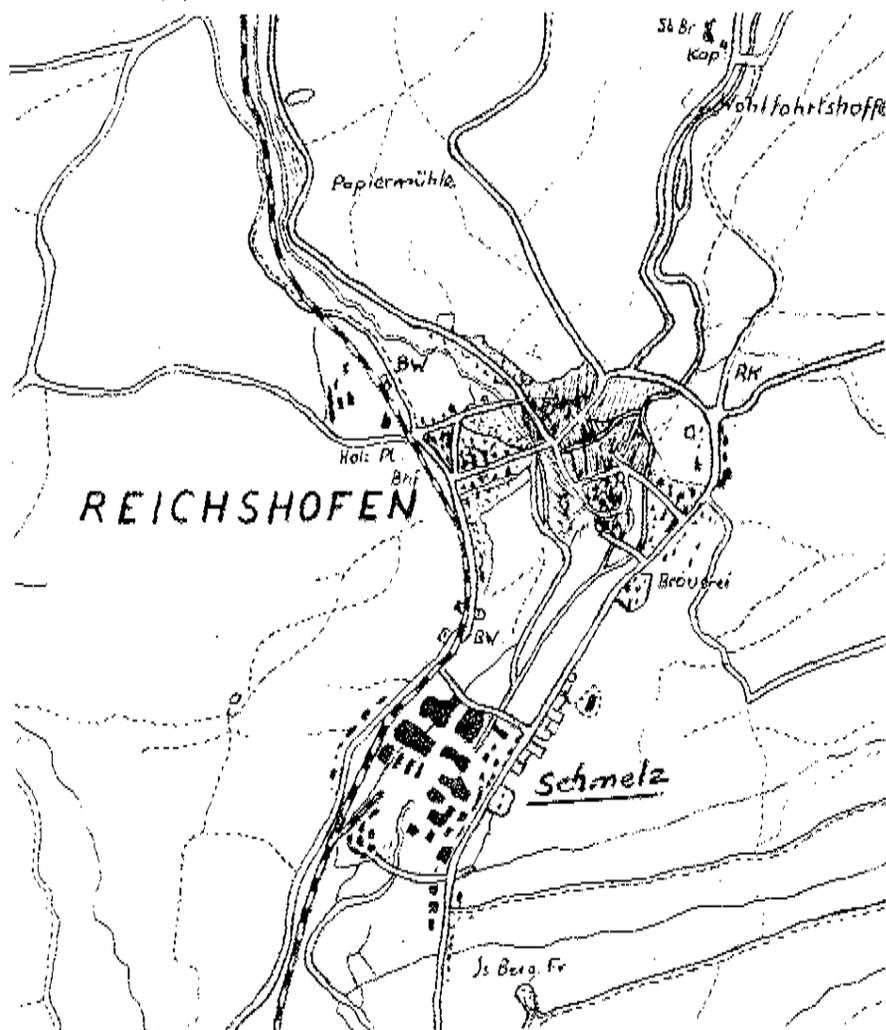
Rauschendwasser - partie de la digue.



La Schmelz - L'état des moulins du 4 février 1841 mentionne une turbine et une roue de côté à aube mettant en mouvement l'atelier de construction et une scierie.

Reichshoffen: la "Schmelz" (la fonderie):

Par lettres patentes du 21 janvier 1767 il fut permis au baron Jean de Dietrich de transporter dans l'étendue de sa terre de Reichshoffen la forge que l'abbaye de Sturzelbronn avait été autorisée à construire sur l'étang de Grafenweiher. La forge fut établie au canton dit Obermatt à l'emplacement du moulin à huile et à fouler le chanvre appartenant au Schultheiss (maire) Sébastien Héberlé. Ce dernier a vendu l'immeuble, la cour, les étables et deux jardins le 6 avril 1767 à Jean de Dietrich pour 2250 florins. C'est Christian G'Styr (29), à la demande du baron, qui construisit deux fonderies à deux tournants chacune en 1767.-1768. L'état des moulins de 1772 mentionne une troisième fonderie à deux tournants établie en 1769 (?).



Nature des bâtiments en 1792:

"La forge se compose:

- de deux grands corps de logis séparés l'un de l'autre, chacun de la longueur de 90 pieds (29m16) sur 30 (9m72) de largeur, écuries et étables, le tout en bon état;
- d'un grand bâtiment de la longueur de 108 (34m99) pieds sur 52 (16m85) de largeur, contenant les deux hauts-fourneaux;
- de deux halles à charbon, séparées l'une de l'autre, chacune de la longueur de 106 pieds (34m34) sur 45 (14m58) de largeur;
- d'un bâtiment de la longueur de 80 pieds (25m92) sur 36 pieds (11m66) de largeur, servant de poterie et de sablerie;
- d'un marteau pour piler la castine et de trois arpents et demi de terres et jardins dépendant de cette usine."

Un document des archives paroissiales, écrit en latin, nous fournit un renseignement intéressant dont voici la traduction: *"En l'année 1768, le 5 mai, le sousigné curé de l'église paroissiale de Reichshoffen a béni le premier four destiné à fondre le fer situé dans l'enceinte sur le terrain de cette paroisse. Joseph Amédée Straubhar curé"*.

En 1804, un des deux hauts-fourneaux est transféré à Niederbronn. En 1806, on construit un martinet destiné à fournir des fers ronds et une tréfilerie à gros fils de fer (la seule qui existait en Alsace à l'époque). Enfin, en 1830, le deuxième haut-fourneau éteint depuis 1823 fait place à l'usine de construction mécanique d'où sortent des machines à vapeur, des turbines.

L'état des moulins du 4 février 1841 mentionne une turbine et une roue de côté à aubes mettant en mouvement l'atelier de construction et une scierie.

Notes

17. Bien que le confluent du Falkensteinerbach et du Schwarzbach soit situé en amont de l'usine de Reichshoffen et qu'aujourd'hui la rivière en aval s'appelle Falkensteinerbach, les auteurs des documents officiels des XVII^e, XVIII^e et XIX^e siècles ont estimé que le Falkensteinerbach se jetait dans le Schwarzbach et que les usines de Reichshoffen et de Gundershoffen étaient situées sur le Schwarzbach. (Exemples ADBR E 2848, E 2858 et 15 M 499).
18. Frédéric de Dietrich, tome 2, pages 338 et 340.
19. Frédéric de Dietrich, tome 2, page 334.
20. ADBR S 1650.
21. Frédéric de Dietrich, tome 2, pages 334 et 335.
22. ADBR I L 787 et Q 2639. Arrêté du sept Fructidor de l'an 2 annonçant que le 15 Brumaire de l'an 3 il sera procédé pardevant l'administration des domaines nationaux à Strasbourg à la location pour neuf années des forges, fourneaux, martinets, usines et bâtiments de Rothau, Reichshoffen, Niederbronn, Zinsweiler, Jaegerthal et Rauschendwasser.
23. ADBR C 404 (18).
24. ADBR S 1650.
25. ADBR 15 M 499.
26. Archives D.D. 12/6.
27. Philippe Frédéric de Dietrich écrit dans son tome 2, page 346: "Les forges de Rauschendwasser consistent en une fenderie et un atelier où la tôle est laminée au cylindre, à l'imitation de ce qui se pratique aux fabriques de Neuwied. Je n'ai encore vu dans tout le royaume que ce seul établissement où ce procédé a été employé... M. le baron de Dietrich est le premier qui ait introduit cette méthode infiniment plus avantageuse pour le commerce puisque les tôles qu'on obtient par ce procédé sont bien plus égales d'épaisseur et plus lisses que celles qui se font dans les platineries."
28. ADBR 15 M 499.
29. Le pasteur Eissen avait inscrit à la fin du registre des mariages de 1770 à 1774 à Niederbronn: "der Baumeister war ein Bürger von Reichshoffen namens G'Styr, ein Tyroler von Geburt, der das herrschaftliche Schloss in Reichshoffen und die Eisenwerke erbauet".

Le haut-fourneau de Gundershoffen:

Dans une lettre du 29 décembre 1692 (30) que Jean Dietrich a adressée au comte Jean Reinhardt III de Hanau, nous apprenons que la forge de Jaegerthal, située sur la terre dont il est amodiatiaire, manque de combustible et fonctionne avec d'énormes difficultés, à tel point qu'il envisage le transfert du haut-fourneau à Gundershoffen. Nous apprenons par ailleurs que le haut-fourneau a effectivement été construit à Gundershoffen en 1693 (31) près du moulin appartenant actuellement à Frédéric Kugler. Il a été démoli au cours du 18^e siècle (32). Nous n'en savons pas plus.

Notes

30. ADBR E 2848: "Nach dem ich endlich das hochgräfliche Eisenbergwerk auf einen neuen füs gerichtet habe... hab ich gar grossen schaden dass der Weg zwischen Reichshofen und das Thal nicht gemacht worden ist... da ich jährlich 6000 Mass ertz von Engweiler, Mietesheim und Griesbach ins Jägerthal führen lasse... falls ich solches nicht erhalte so werde ich umb desto mehr gezwungen einen Schmelzofen gegen Gontershofen anselbigen bach zu setzen, weilens im Jägerthal kein holtz aus Ihro Hochgräflichen Gnaden Waldungen welche zu weit entfernt gebrauchen kann."

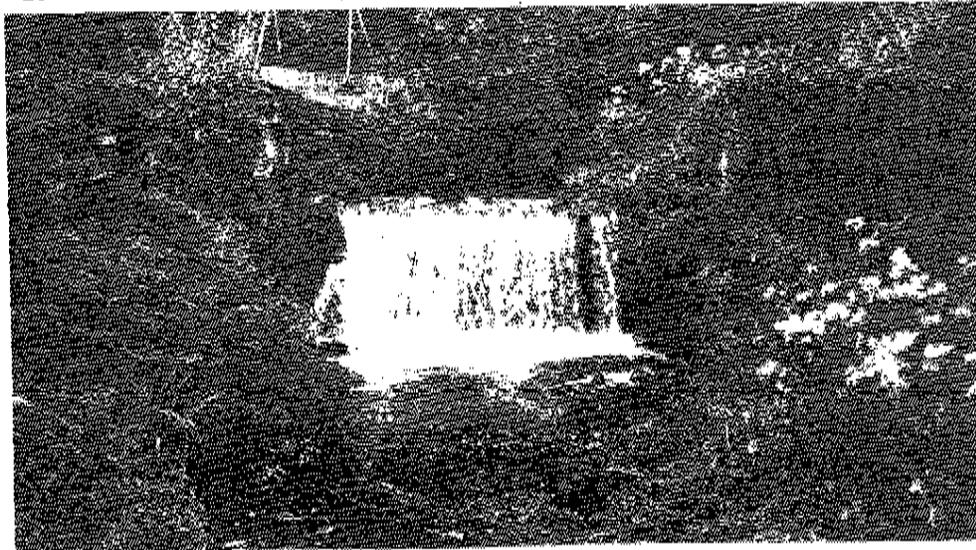
31. ADBR E 2858. Par lettre du 28 décembre 1693, le comte Jean Reinhardt III de Hanau annonce à Jean Dietrich qu'il l'autorise à construire un moulin à côté de son nouveau haut-fourneau: "Unterthänig Memorial; Mein Johann dietrich Erbeständer des Hochgräflich Hanauischen Eisenwerks wegen vorgeschlagenen Mühlbau neben dem neuen Schmelzofen zu Gontershofen..." Dans une autre lettre du 2 janvier 1694, Jean Dietrich évoque les travaux en cours: "Weilen nun der Zimmermann an dem bau begrifen und allenfals sein mass danach neben muss... bitte mir in antwort zu bringen ob solcher mühlbau erlaubt worden, denn widrigen fals der Zimmermann mit dem Schmelzofen fortarbeit..."

32. Le baron Frédéric de Dietrich dans son tome 2 publié en 1789 écrit page 297: "Il y avait autrefois un haut-fourneau à Gundershoffen mais il y a longtemps qu'il est détruit."

Forges implantées sur le Falkensteinerbach.

Le martinet de Niederbronn:

Le martinet ou "Kleinhammer" était situé en face de la source celtique, non loin de la maison barrière, entre les maisons 2 et 4 du chemin du martinet.



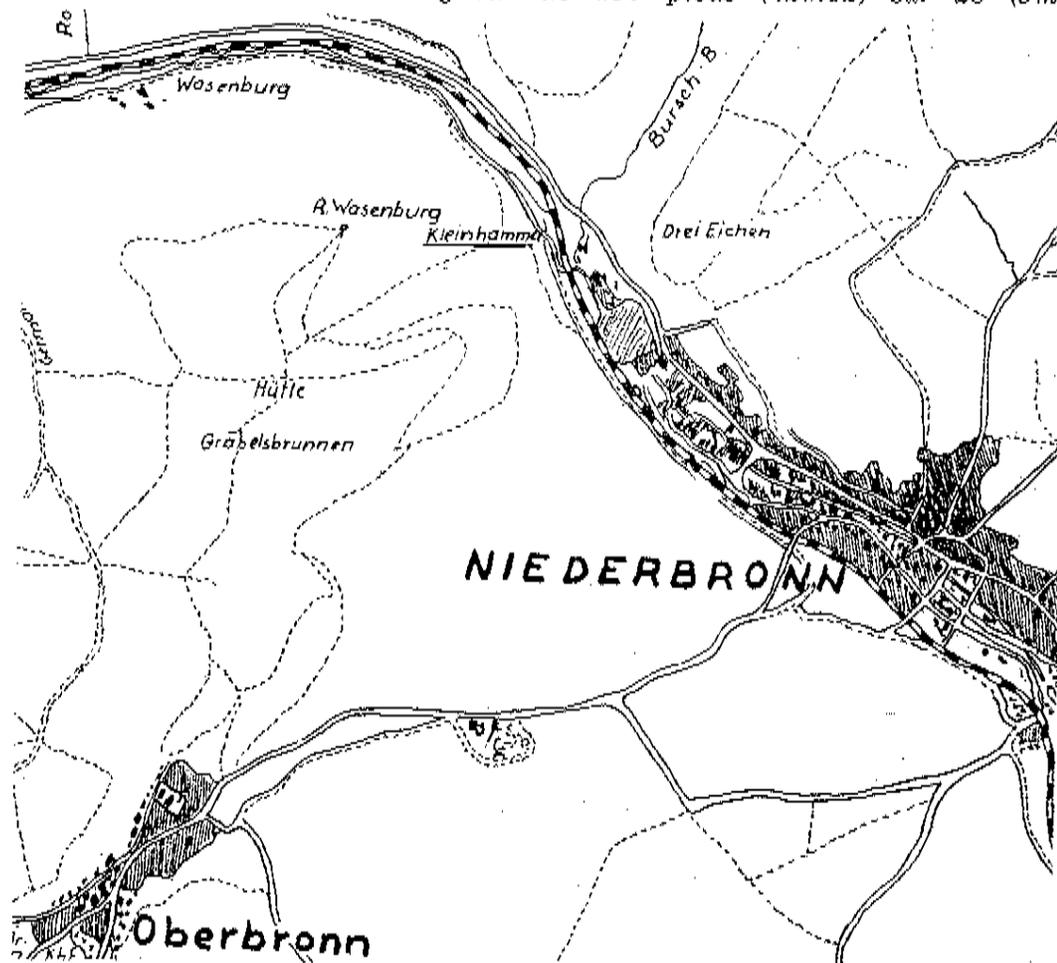
La chute sur le canal qui alimentait le martinet daté de 1769.

Pour obtenir la chute d'eau nécessaire, encore visible aujourd'hui, Jean de Dietrich a été obligé de construire le canal à la lisière de la forêt. Celui-ci, alimenté par le Falkensteinerbach, rejoint le ruisseau à 50 m du lieu d'implantation du martinet. L'état des moulins du 4 février 1841 mentionne cinq roues mettant en mouvement deux martinets, deux soufflets de feu de forge et une aiguiserie.

La forge de Niederbronn:

Nature des bâtiments en 1792: la forge se compose:

- de deux grands bâtiments de la longueur de 80 pieds (25m92) chacun sur 44 (14m26) de largeur contenant les forges. Chaque forge a un gros marteau et deux feux d'affinerie;
- de deux halles à charbon, de la longueur de 80 pieds (25m92) chacune sur 36 (11m66) de largeur;
- d'un autre bâtiment de la longueur de 80 pieds (25m92) sur 32 (10m37) de largeur servant au logement du directeur actuel avec un magasin, cour, jardins et dépendances attenant le sus-dit bâtiment;
- d'un autre bâtiment de la longueur de 130 pieds (42m12) sur 28 (9m07) de



largeur, servant au logement des ouvriers, avec jardins, prairies et terres en dépendant;

- de deux martinets l'un à trois marteaux, l'autre à deux, en deux bâtiments chacun, de la longueur de 38 pieds (12m21) sur 30 (9m72) de largeur;
- d'une halle à charbon de la longueur de 50 pieds (16m20) sur 21 (6m80) de largeur;
- d'un bâtiment servant à loger les ouvriers de la longueur de 38 pieds (12m31) sur 28 pieds (9m07) de largeur avec deux jardins en dépendant et finalement des étangs faisant partie des usines."

La création de la forge de Niederbronn remonte à l'année 1769. Comme nous venons de le voir à propos de la forge de Reichshoffen, au début elle ne fut qu'un complément de cette dernière. La production était réduite à la transformation de la fonte brute produite par le haut-fourneau de Reichshoffen en fonte marchande. En 1804 ce dernier fut transféré à Niederbronn. Ce fut l'occasion d'une grande fête dans la ville balnéaire. Le général Christophe Kellermann, à ce moment en cure à Niederbronn, inaugura personnellement le haut-fourneau qui prit le nom de son parrain "Christophe".

L'état des moulins de 1772 mentionne une forge à dix tournants et l'état du 4 février 1841 une grande roue de côté, une roue à aubes et une roue à augets mettant en mouvement un soufflet de haut-fourneau et un bocard pour les laitiers. En 1823, l'installation de deux tuyères a permis de lancer l'air des soufflets d'une manière continue sur le foyer de combustion. Grâce à ce système "Christophe" fabriquait désormais à lui seul autant que les deux hauts-fourneaux de Reichshoffen avant son transfert. Cela eut pour conséquence l'arrêt du deuxième haut-fourneau de Reichshoffen. En 1830 on installa la première machine à vapeur qui apporta un complément de force motrice que l'étang n'arrivait plus à fournir en quantité suffisante. N'étant plus rentable en 1880, le haut-fourneau de Niederbronn fut remplacé par deux cubilots.

Forges implantées sur la Zinsel du Nord.

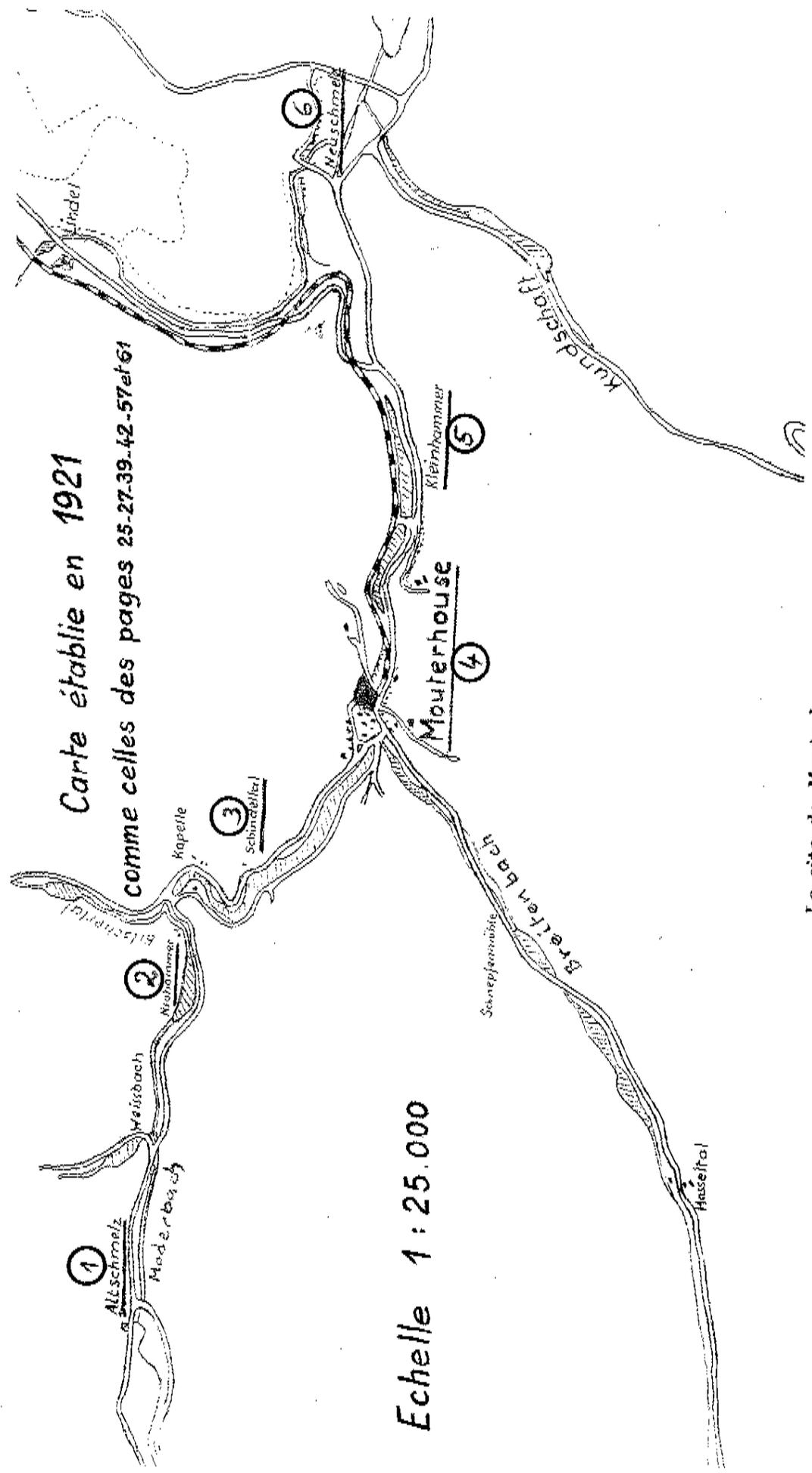
Ce sont: l'Altschmelz, le Neuhammer, le Schindelthal, Mouterhouse-centre, le Kleinhammer, la Neuschmelz, la forge de Baerenthal, le Kleinhammer de Zinswiller, la forge de Zinswiller et la forge de Mertzwiller (33). Vers la fin du XVIIIe siècle on comptait dans cette vallée un nombre impressionnant d'installations hydrauliques dispersées sur un parcours d'environ 15 km entre l'Altschmelz et Zinswiller.

Les origines de ces forges remontent au début du XVIIe siècle et il est prouvé qu'elles ont toutes été construites par les seigneurs de chacune de ces terres, à savoir les forges de Mouterhouse par les comtes de Deux-Ponts-Bitche, celles de Baerenthal par les princes de Hesse-Darmstadt, successeurs des comtes de Hanau-Lichtenberg, et enfin les forges de Zinswiller par les comtes de Linange-Westerbourg.

Pour le site de Mouterhouse nous n'avons que des renseignements globaux de 1614 à 1786. Nous insisterons sur la répartition géographique à partir de cette dernière date.

Le site de Mouterhouse:

En 1614, Valentin Dithmar, fermier du domaine du comté de Bitche, obtint la permission *"de faire bastir et construire à ses frais sur le ruisseau de Motterhausen des forges"*. (34). Le Moderbach descendant de l'Altschmelz et le Breitenbach descendant le Hasselthal se rejoignent à Mouterhouse pour former la Zinsel du Nord. Un bail fut passé le 17 février 1623 entre le duc Henri II de Lorraine et Valentin Dithmar pour la somme de 1500 livres Barrois et un mandement de la chambre des comptes de Lorraine de 1627 l'autorisa à rechercher par tout le comté de la "mine" pour ses usines (35). En 1630 la forge se composait de *"deux affinoirs, d'une chaufferie, d'un marteau platinier, un haut-fourneau, deux halles ou granges à loger le charbon, l'une à ladite forge et l'autre audit fourneau"* (36). Lors de la guerre de Trente Ans, en 1633, la forge fut détruite.



Carte établie en 1921
 comme celles des pages 25-27-39-42-57 et 61

Echelle 1 : 25.000

Le site de Montherhouse

- 1. Altschmelz
- 2. Neuhammer
- 3. Schindenthal
- 4. Montherhouse-centre
- 5. Kleinhammer
- 6. Neuschmelz

Le passage des Suédois ne laissa que ruines et la région fut transformée en un vaste désert. Le 8 avril 1686, Louis XIV publia un décret pour attirer des étrangers dans le comté de Bitche afin de le remettre en valeur, en dispensant d'impôts sur les terres pendant 10 ans et sur les forêts pendant 30 ans. Le 1er mars 1717, la cense de Mouterhouse et ses dépendances furent concédées à perpétuité à Jean Frédéric Dithmar, receveur des finances de son Altesse Royale.

La situation fut régularisée par un nouveau contrat en date du 1er juin 1720 passé par la chambre des comptes de Lorraine (37). En 1720 la forge n'était pas encore rétablie. En 1723, M. Dithmar s'associa à M. Mader qui était en même temps fermier des forges de Zinswiller tenant à bail les mines de Mühlhausen en Alsace, de manière qu'il pouvait faciliter sous son nom l'exportation de ces mines à Moderhausen (38).

Le duc Léopold leur accorda, par arrêt du 13 août 1723, divers privilèges pour les encourager à remonter totalement ces usines. Par arrêt du Conseil d'Etat de Lorraine du 6 février 1730, M. Dithmar obtint la faculté d'établir à ses forges de Moderhausen une fabrique et manufacture de fer blanc avec divers privilèges et le titre de manufacture royale; mais il ne paraît pas que cet établissement ait jamais été formé (39). Un décret du 12 mai 1730 ordonna de procéder à l'estimation des forges, fourneaux, fonderie et bâtiments de Mouterhouse. Elle fut réalisée en 1731 (40) et révèle que les établissements comportaient alors:

- un haut-fourneau et ses annexes: un étang de six arpents, le bocard, les martinets, deux roues en bois;
- une halle à charbon;
- un four à chaux;
- le grand étang de la forge de 9 arpents;
- la cage de la forge et les magasins à fer;
- un gros marteau avec un arbre de 36 pieds cerclé de 35 cercles de fer;
- un martinet à deux marteaux;
- 4 soufflets de bois et un double avec leurs manivelles, les arbres et les roues qui les font mouvoir.

A la mort de J.F. Dithmar en 1751, sa part revint à Louise de Moranville, sa veuve, et Louis Dithmar de Moranville, son plus jeune fils (41).

Par contrats des 9 décembre 1760, 22 mai et 17 juin 1761, Jean Jacques Baligand, Albert Joseph Deprez et Pierre Joseph Brunet ont acquis les 19 vingtièmes des forges et le 5 décembre le dernier vingtième (42). Les installations étaient dans un mauvais état.

La date 1761 est confirmée par un extrait du Conseil d'Etat du 14 avril 1778: "*La forge de Moderhausen fut acquise en 1761 par les sieurs Baligand, Després et Brunet moyennant la somme de 45.000 livres, ce qui prouve la médiocrité de cet établissement (43)*". En 1769, Brunet vendit sa part à Mme de Baligand (43). La dame Baligand et son associé Després n'ayant pas réussi dans leurs entreprises, l'arrêté du 5 août 1777 leur subrogea M. Bergeron pour l'ascensement et jouissance des domaines et usines de Moderhausen (44). M. Bergeron ne fut pas plus heureux que ses prédécesseurs. Pendant trois ans il était en conflit avec le baron de Dietrich au sujet de l'exploitation des minières de la Préfecture de Haguenau, la mine en roche de Mouterhouse étant de médiocre qualité. Bergeron était débiteur de sommes importantes envers M. Préandeau de Chemilly. Celui-ci se chargea de l'établissement de Mouterhouse pour recouvrer ses fonds (45). Cette période se caractérise par la fin du conflit avec le baron de Dietrich et le redémarrage de Mouterhouse.

Une convention fut signée le 1er octobre 1781 entre M. de Chemilly et M. de Dietrich. Ce dernier se réservait les mines provenant de ses propres terres

et du bailliage d'Oberbronn, tout le comté de Hanau, des terres des barons de Türckheim, celles de l'abbaye de Neubourg, du baron de Wangen, des barons de Krebs et Herissem, du baron de Vorstadt et de la seigneurie de Kutzenhausen. Sont attribuées à M. de Chemilly les minières de la Grande Préfecture de Haguenau et pour lesquelles il a été passé bail au sieur Bergeron, à savoir Bitschoffen, Morschwiller, Wintershausen, Kindwiller, Hochstett, Huttendorf, Bossendorf et Berstheim (45).

Ce n'est que le 28 juin 1785 que l'arrêt de subrogation du Conseil du Roi fut rendu en faveur de M. de Chemilly. Il obtint l'ascensement "*à perpétuité des domaines, forges et fourneaux, fonderie, marteau, martinet de Moderhausen*". (46).

En 1786, "*l'ingénieur du Roi en chef des Ponts et Chaussées des Provinces de Lorraine et Barrois et inspecteur général des bâtiments des Domaines de Sa Majesté*" visita les usines de Mouterhouse. (47). Il en dressa un procès-verbal sur la composition des différentes forges dont nous rendrons compte ultérieurement pour chaque forge.

Sous la Révolution, à cause de la conjoncture politique et économique difficile, de Chemilly vendit le 28 août 1789 les usines à F.V. Amalric pour 800.000 livres, se réservant une part de 400.000 livres, ce qui portait la valeur des usines à 1.200.000 livres. Le même jour fut créée la "Société des Etablissements de Mouterhouse" avec six actionnaires. En 1800 la société se composait de dix actionnaires. Vers 1830 la société des forges de Mouterhouse était divisée en treize actions (48). Les installations industrielles ont peu évolué. Le haut-fourneau de la "vieille fonderie" dut être éteint en 1816 par suite d'un manque de bois, peut-être aussi en raison de sa vétusté.

Entre 1829 et 1833 la société "Veuve de Dietrich et fils" créée en 1827 envisageait l'action d'actions de la société de Mouterhouse. Le 25 août 1833, la nouvelle société des forges de Mouterhouse, la société Seiler, notifie à Eugène de Dietrich, un des fils, qu'elle n'a pas l'intention de céder des actions. Cette société se compose de six actionnaires et la direction est assurée par M. Sonis. Une nouvelle société "MM. Sonis et Cie" n'eut qu'une existence brève. Le 9 août 1834 la "société des forges et usines de Mouterhouse" a sept actionnaires. En 1837 M. Pierre René Louis Orono Sonis était directeur provisoire avec sept actions sur 40, chaque action valant 20.000 F.

Les nouveaux propriétaires ont modernisé et agrandi les usines. Si leurs efforts portèrent évidemment sur les installations industrielles, les étangs, les voies de communication, les habitations et les bâtiments administratifs furent également rénovés ou reconstruits (48). Sonis et Cie avait créé en 1835-1841 une usine "à l'anglaise" avec deux fours à puddler, "les seuls de l'Est de la France" (49).

Après plusieurs tentatives infructueuses aux XVIIIe et XIXe siècles, les usines de Mouterhouse allaient enfin passer sous le contrôle de la famille de Dietrich en 1844 (50). L'achat de Mouterhouse permettait à de Dietrich d'éliminer un concurrent important mais aussi d'ajouter une unité de production moderne à l'ensemble de la société pour concurrencer les usines "lointaines" françaises et anglaises.

Cependant, l'agrandissement des usines a posé le problème de la force motrice. L'installation des laminoirs avait déjà nécessité la création du grand étang à la fin des années 1830. Reichshoffen a fourni plusieurs machines à vapeur car la force hydraulique s'avéra insuffisante lors de la multiplication des laminoirs et la mise en place des marteaux-pilons. La restructuration des usines de Mouter-

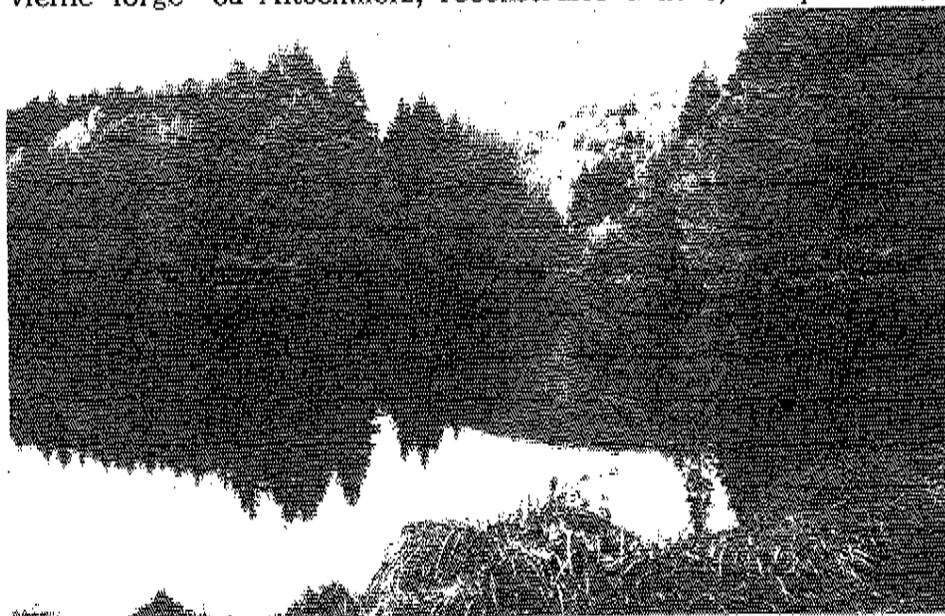
house commencée par Sonis et Cie, étendue par de Dietrich, marque le passage de la métallurgie traditionnelle à l'industrie moderne. Au tournant du siècle, la force motrice disponible était de 950 chevaux, dont 170 d'origine hydraulique. L'établissement industriel de Mouterhouse a cessé toute activité en 1945 par suite des bombardements et des tirs d'artillerie américains.

Notes

33. Cette dernière forge est la seule à n'avoir pas utilisé la force hydraulique.
34. Archives de Meurthe et Moselle B 3112.
35. L.G. Walbock, "Monographie d'une usine lorraine Mouterhouse, depuis 1614 jusqu'à 1900".
36. ADMM B 3168.
37. Frédéric de Dietrich, tome 3, page 264.
38. Fr. de Dietrich, tome 3, page 265.
39. Fr. de Dietrich, tome 3, page 269.
40. ADMM B 1740.
41. AD Moselle B 5836.
42. L.G. Walbock, opus cité.
43. ADD carton 35.
44. Fr. de Dietrich, tome 3, page 284.
45. Maîtrise d'histoire de J.M. Koelsch en 1990: "Les usines de Mouterhouse, des origines au début du XXe siècle", page 21.
46. Fr. de Dietrich, tome 3, page 284.
47. Maîtrise de JM. Koelsch, page 23.
48. Maîtrise de J.M. Koelsch, page 56.
49. M. Hau, "Avance technique et profit chez de Dietrich au XIXe siècle". Saisons d'Alsace n° 91.
50. Le titre d'acquisition date du 21 mars 1844 et est signé par Louis Philippe, roi des Français.

L'Altschmelz:

Située à 3 km 500 en amont de Mouterhouse, la vieille fonderie est la plus ancienne des forges de Mouterhouse. D'après le procès-verbal dressé en 1786, la "vieille forge" ou Altschmelz, reconstruite à neuf, comprenait (51):



L'étang en amont de l'Altschmelz.

- le bâtiment du fourneau de 10 toises 3 pieds sur 18 toises (52), ce qui équivaut à 20m46 sur 35m10. Le fourneau mesurait 14 pieds sur 14 et était en maçonnerie de pierre de taille. Les soufflets avaient chacun 14 pieds de long. L'arbre de la roue faisait 2 pieds de diamètre.

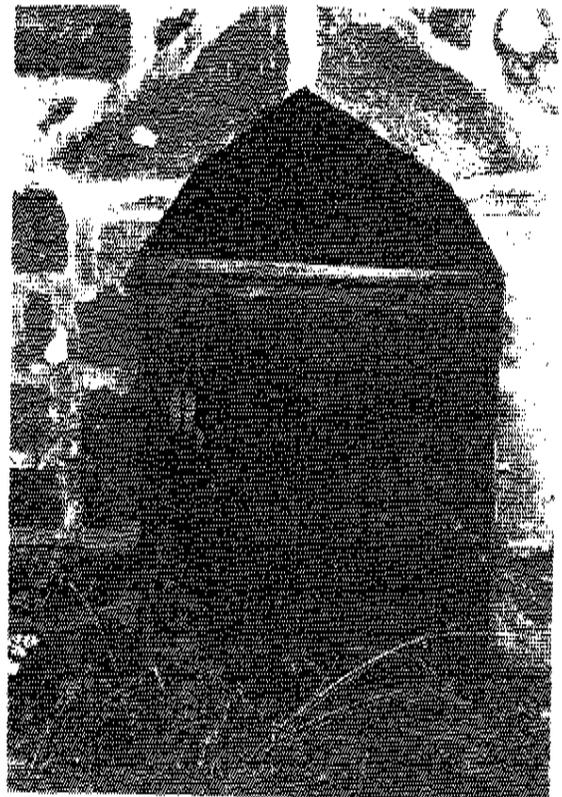
- Dans la halle du fourneau était aménagée une poterie: on y déposait tous les moules des différents morceaux qui se coulaient dans cette usine. Devant ce bâtiment une roue servait à mouvoir le bocard pour écraser la crasse ou scories et en récupérer les restes de fer. La même roue à pots manoeuvrait aussi une machine à "castille" qui cassait les pierres à chaux. Le bocard comportait quatre pilons qui brisaient la crasse "dans une espèce de creuset où elle était lavée par l'eau qu'on y fait couler". Cette installation était conçue de façon à faire fonctionner bocard et machine à castille alternativement.

- une halle à charbon de 12 toises de long sur 6 toises 3 pieds de large (23m39 sur 12m67).

- le bâtiment de la poterie de 36 pieds sur 20 (11m69 sur 6m50).



Le Moderbach.



L'entrée de la forge.

En 1837, les installations se composaient d'un martinet à trois marteaux avec feu à chauffer, soufflet double en bois, meule et roues d'eau pour le soufflet et la meule, de deux bâtiments d'eau en mauvais état et d'un bâtiment avec deux halles à charbon (53). En 1842 le martinet consommait 70.000 kg de houille de Sarrebrück et étirait en barres de petites dimensions 1200 tonnes de fers ébauchés à Mouterhouse-centre. L'Altschmelz cessa d'être exploitée après 1842, la maison de Dietrich s'en désintéressa donc lors de l'achat de l'usine de Mouterhouse.

Notes

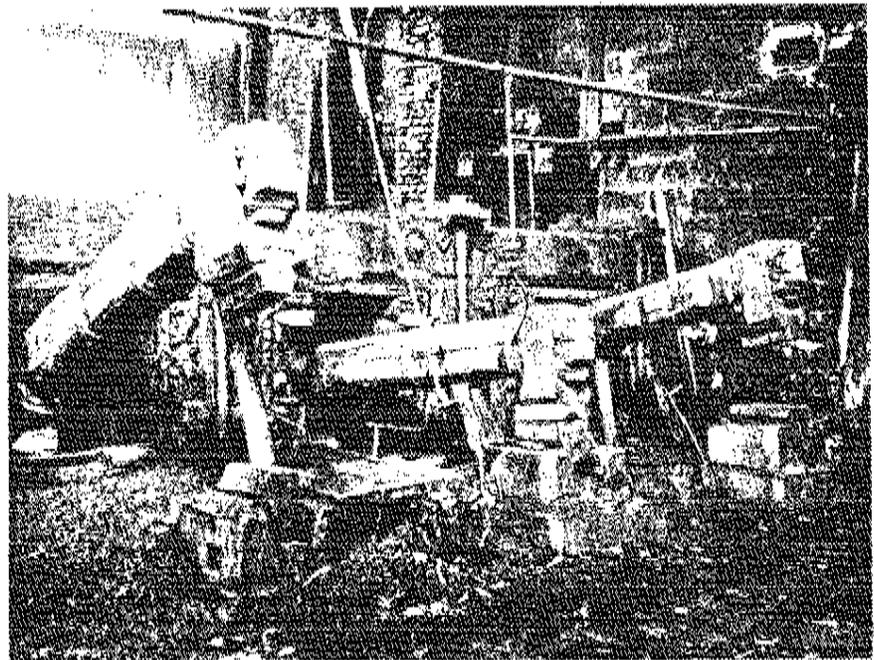
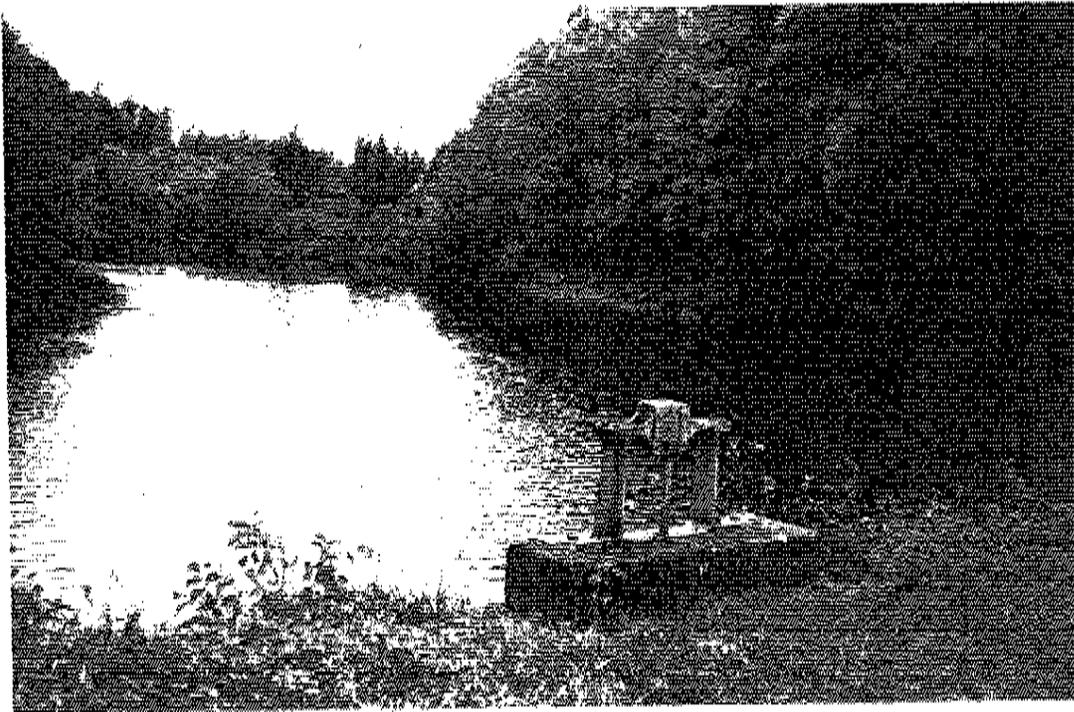
51. J.M. Koelsch, page 25.

52. une toise vaut 1m949, un pied vaut 12 pouces, soit 0m3248 et un pouce vaut 27,069mm.

53. J.M. Koelsch, page 55.

Le Neuhammer:

Le "nouveau marteau" était situé à la bifurcation de la route de Lemberg D 36 et de la route forestière menant au Bitcherthal près de la chapelle. Le martinet se trouvait sur la digue de l'étang. La chute d'eau était disposée de façon à pouvoir faire tourner deux roues différentes. Ces roues faisaient actionner



deux arbres qui se trouvaient dans le même bâtiment. Chaque arbre faisait travailler trois marteaux, donc en tout six marteaux. Le bâtiment du martinet mesurait 15 toises 3 pieds sur 20 pieds. Il servait aussi de halle à charbon. La formation du grand étang entraîna le déplacement des installations de la Nouvelle Forge, dont l'emplacement fut submergé, vers le martinet de la chapelle qui vit du coup ses propres installations doublées (54).

Le Schindelthal et la nouvelle forge:

En descendant la vallée depuis la chapelle et en longeant le grand étang, nous apercevons à notre gauche après 300 mètres une petite vallée nommée Schindelthal. C'est à cet endroit que le comte de Bitche avait fait construire un haut-fourneau qui a été détruit en 1632 lors de la guerre de Trente Ans. Vis-à-vis du Schindelthal on avait construit vers 1786 un petit martinet appelé la nouvelle forge. Le bâtiment avait 10 toises 5 pieds de long sur 6 toises 4 pieds de large. Il y avait deux feux d'affinerie munis de deux paires de soufflets manoeuvrés par des roues à seaux: deux roues pour les soufflets et une pour le marteau. Une halle à charbon derrière le martinet avait 9 toises 1 pied sur 5 toises (55). Cette forge disparut lors de la construction du grand étang entre 1838 et 1840.

55. Maîtrise de J.M. Koelsch, page 24.

Mouterhouse-centre:

Le procès-verbal de 1786 mentionne:

- le bâtiment de la forge de 10 toises 3 pieds de long sur 5 toises de large. Il comportait deux feux d'affinerie en pierres de taille équipés chacun de deux soufflets de 12 pieds de longueur actionnés par une roue à seaux de 6 pieds de diamètre; un marteau manoeuvré par une roue à pots. Il s'y trouvait aussi un magasin à fer pour emmagasiner le fer forgé.
- une halle à charbon de 10 toises sur 5 construite en madriers de chêne. (56).



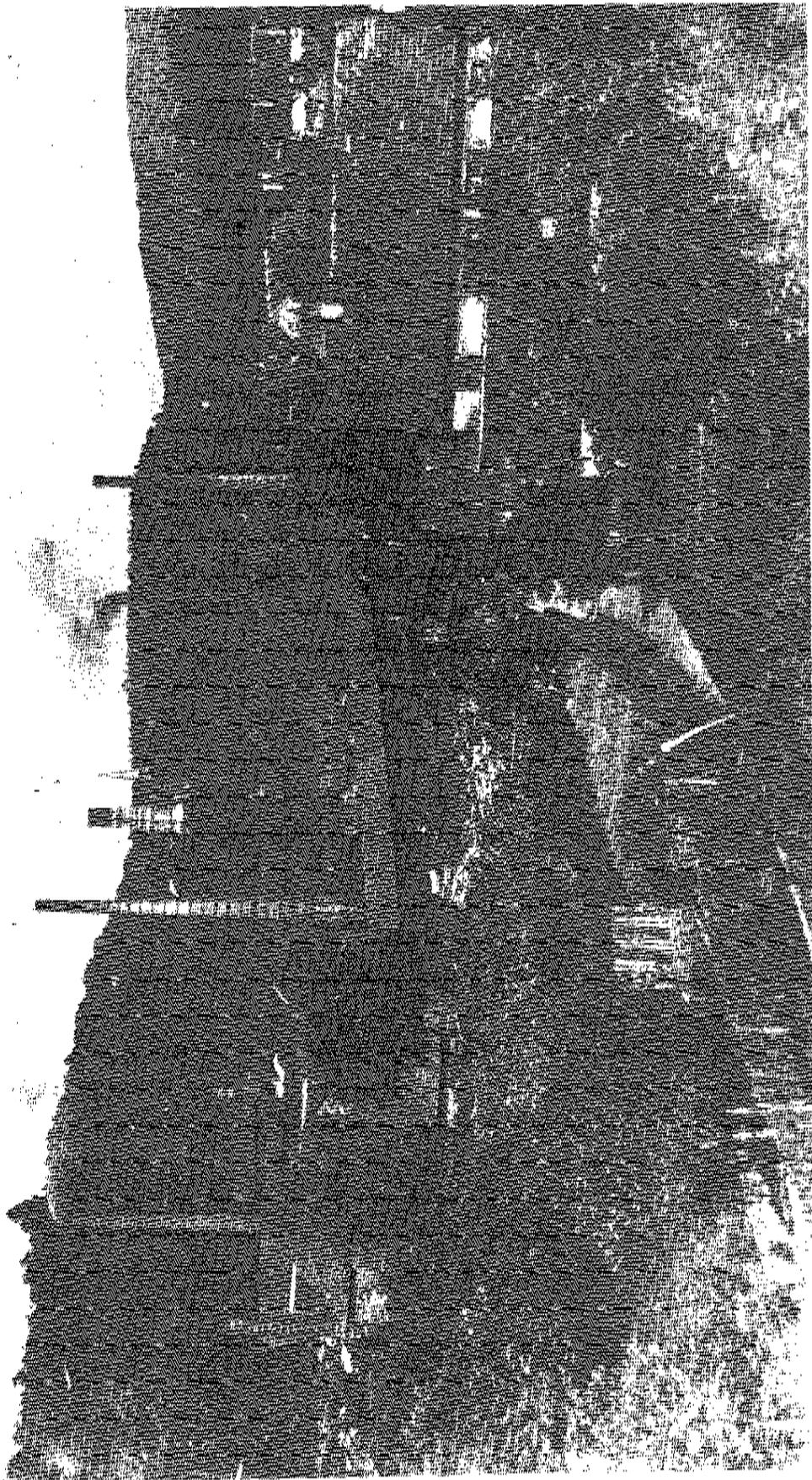
Le Mühlenweiher (étang du moulin seigneurial), situé à la bifurcation des routes de Lemberg et d'Alhorn, fournissait la force hydraulique à deux hauts-fourneaux et à un martinet appelé Blechhammer (marteau à tôle).

En 1842 il y avait trois fours à puddler, trois fours à réverbère, un marteau frontal et des laminoirs (57). En 1854 c'était l'usine la plus importante avec 5 foyers, 8 fours à puddler, 9 fours à réverbère, 2 fours dormants pour la fabrication de la tôle, 3 marteaux-pilons et un marteau frontal, 4 trains de cylindres dégrossisseurs et étireurs et un laminoir à tôle mis en mouvement par une roue hydraulique de 30 chevaux et une machine à vapeur de 80 chevaux, une de 25, une de 20 et une de 10.

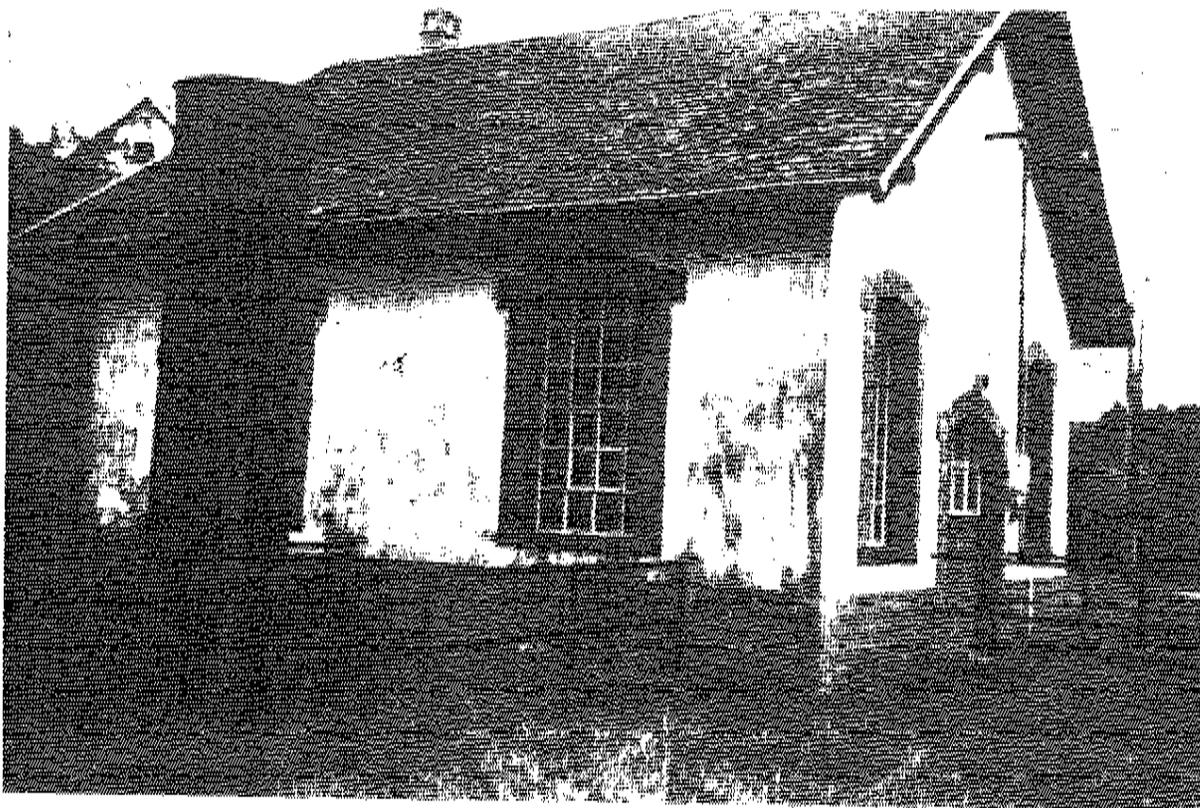
56. Maîtrise de J.M. Koelsch, page 23.

57. Maîtrise de J.M. Koelsch, page 64.

Usine de Mouterhouse au centre du village.



A l'emplacement de cette usine un petit étang de 100m qui commençait à niveau du Schmittental. Le chemin actuel du Hirtenberg en formait la digue. La chute d'eau de cet étang faisait activer le grand marteau du Hirtenberg (il a disparu après 1844, lors de l'agrandissement de l'usine par la Maison de Dietrich).



Mouterhouse-centre

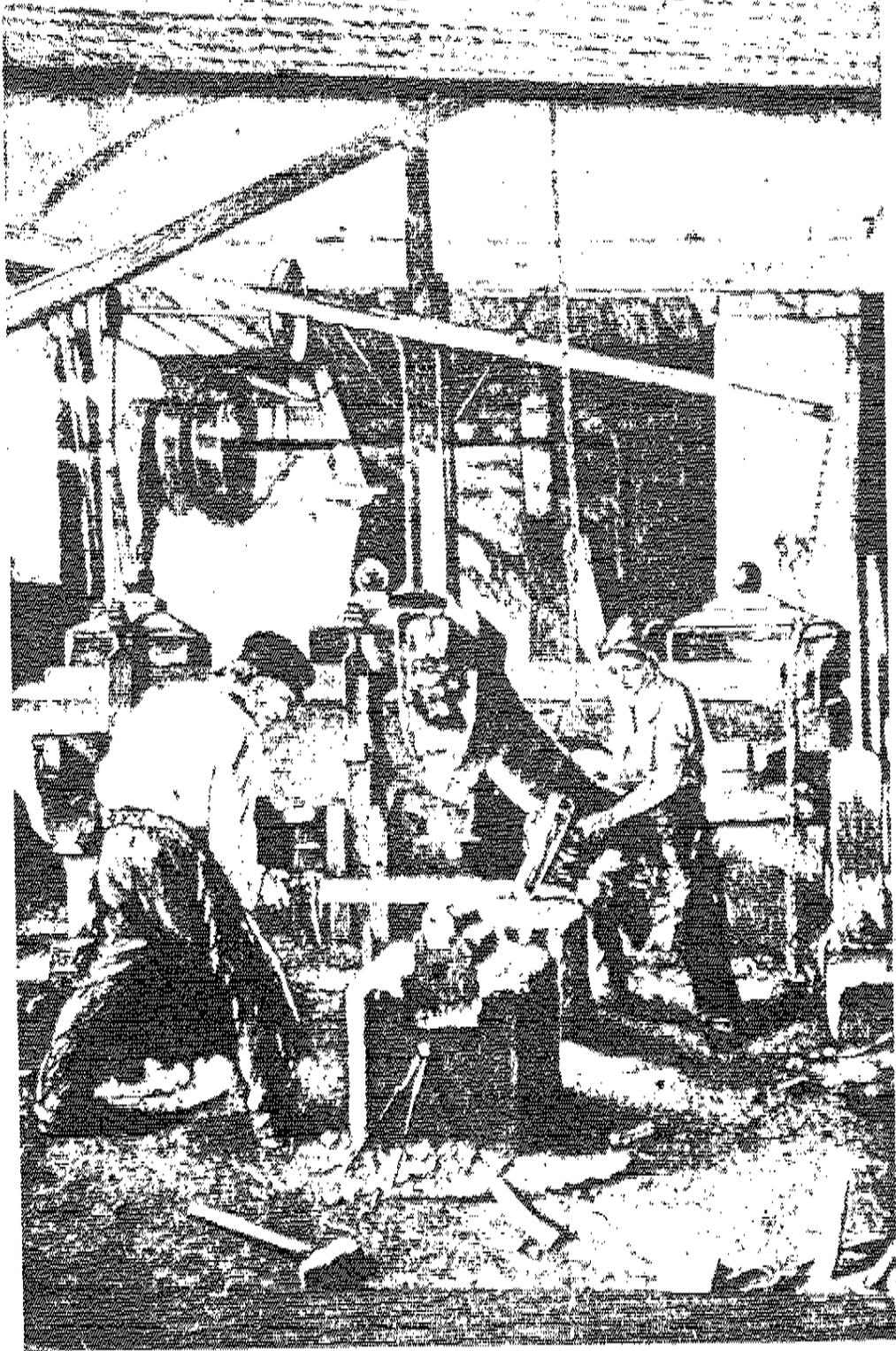
Bâtiment renfermant la turbine.



Vestiges de l'usine de Mouterhouse au centre du village, à côté du court de tennis.

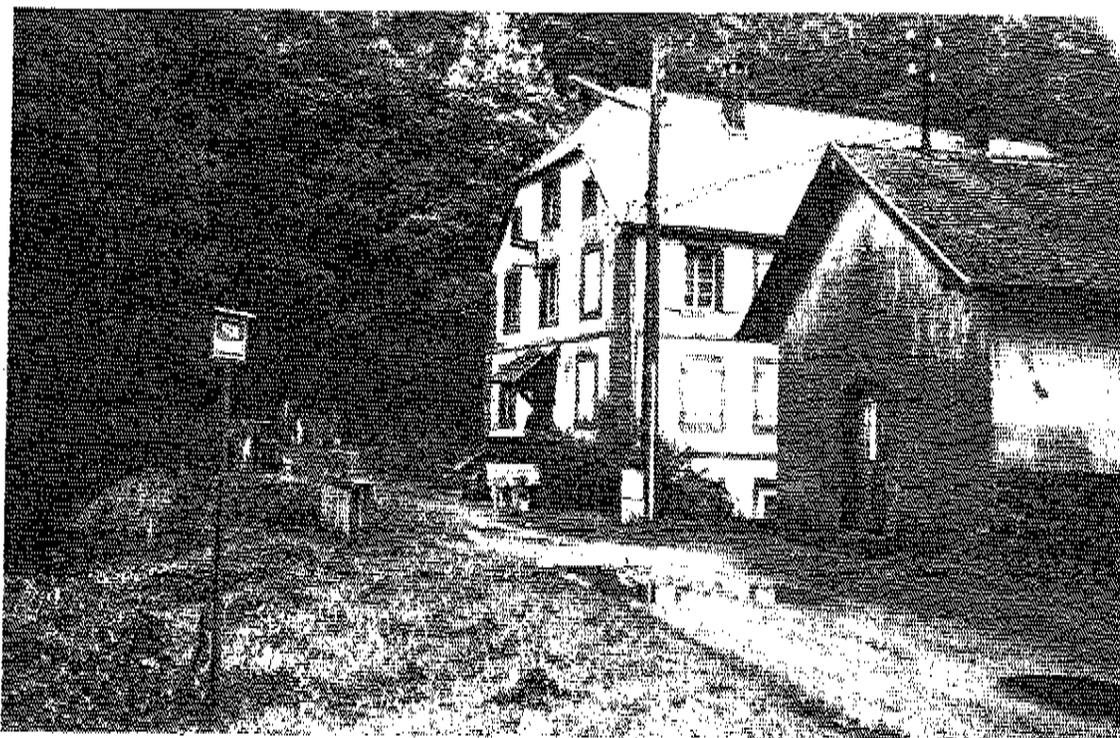
La forge du Kleinhammer (petit marteau):

Elle était située à 1 km à l'est de Mouterhouse. Le nom de "Kleinhammer" provient de ce que primitivement il existait un petit marteau mais il avait été transformé en grand marteau quand celui du Hirtenberg n'était plus suffisant. Dans le bâtiment de 10 toises 3 pieds sur 50 pieds il y avait deux feux d'affinerie et un marteau mûs par des roues à seaux. Deux soufflets équipaient chaque feu.

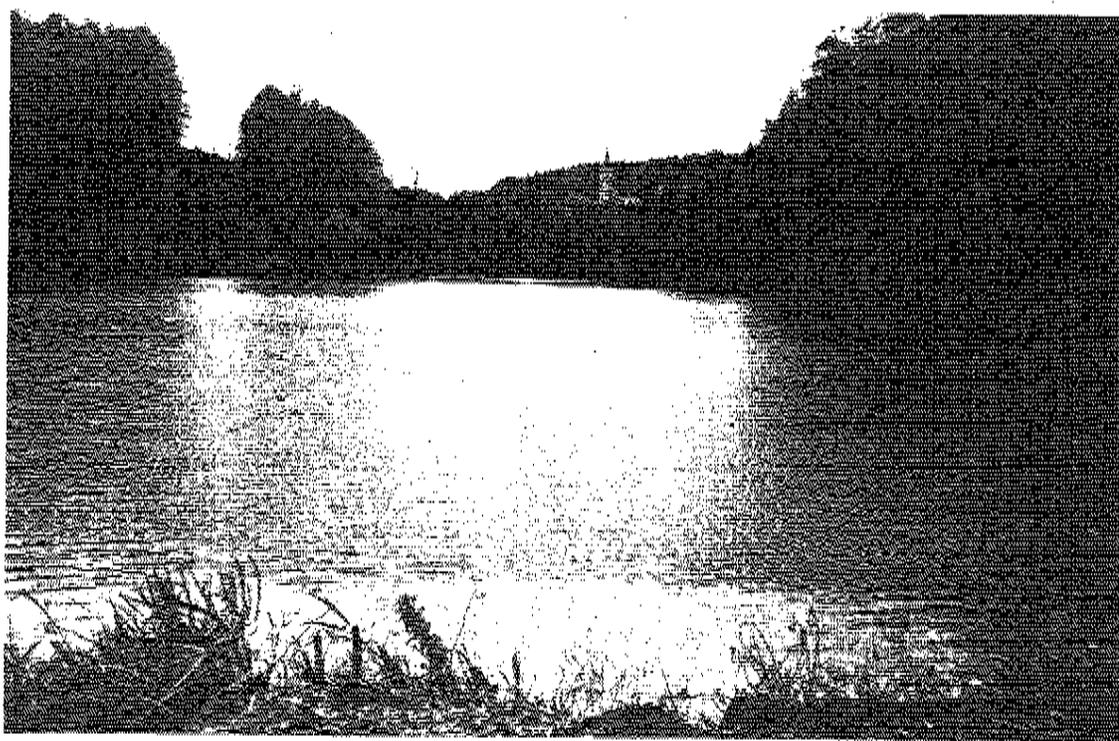


Kleinhammer.

On y déposait également les fers (58). En 1837 on a ajouté un bâtiment avec une fonderie et un laminoir. Il abritait un four à réverbère, quatre paires de cylindres en fonte, deux à tôle et deux à cercles. (59).



Kleinhammer: le bâtiment au premier plan renferme encore une turbine.



Vue vers Mouterhouse - au fond l'église protestante sur le Hirtenberg.

Notes

58. Maîtrise de J.M. Koelsch, page 23.

59. Maîtrise de J.M. Koelsch, page 54.

La Neuschmelz:

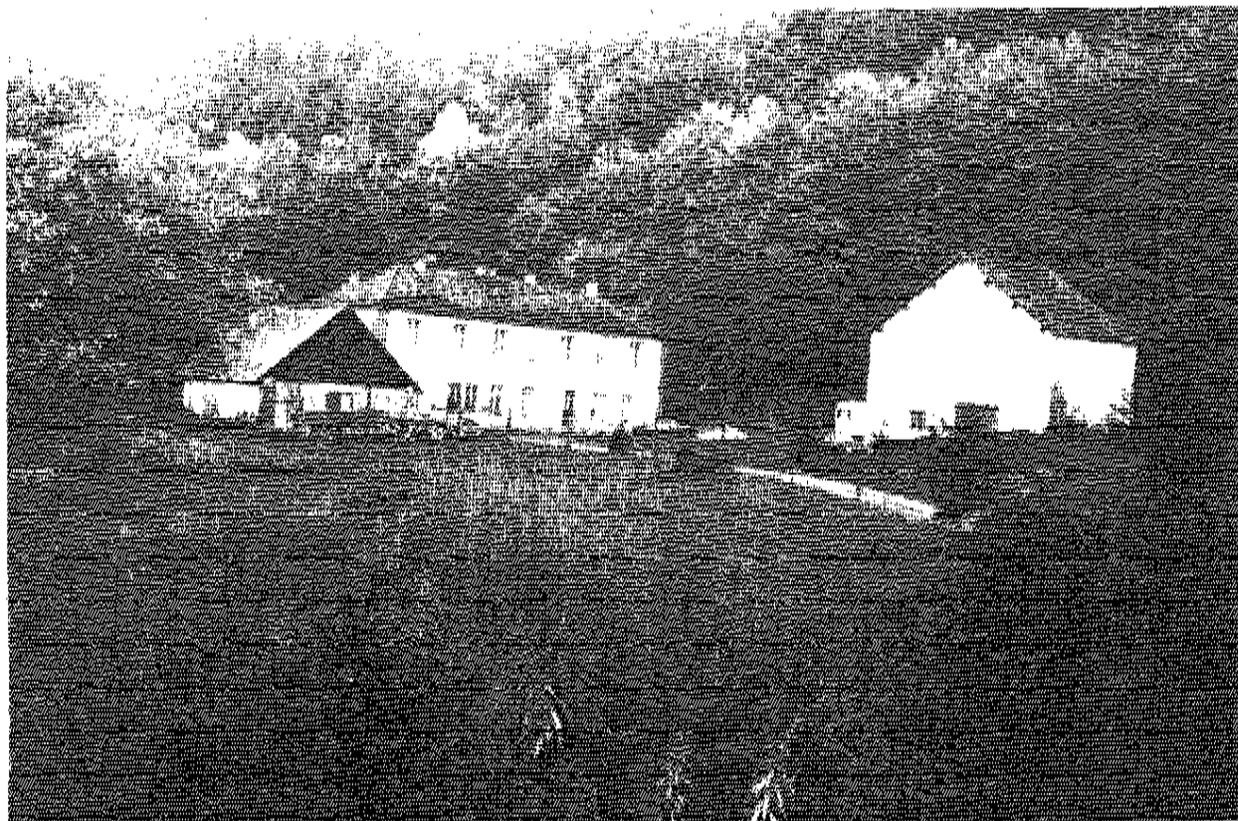
Le Fourneau-Neuf est situé à 2 km en aval de Mouterhouse près de l'endroit où les vallées de Baerenthal et de Bannstein se séparent.

L'état de 1786 mentionne:

- le bâtiment de la fonderie de 11 toises 3 pieds de long sur 8 toises 2 pieds de large. Le fourneau était en maçonnerie de pierres de taille. Les soufflets avaient chacun 14 pieds de long et étaient actionnés par une roue dentée de 7 pieds de diamètre. Dans le même bâtiment se trouvait un magasin où l'on travaillait le sable pour les moules. Au grenier étaient entreposés les ustensiles nécessaires au fourneau.
- une halle à charbon de 17 toises de long sur 7 de large.
- une "machine à castille" sur le côté du bâtiment du fourneau: *"un chenal conduit l'eau sur une roue à seaux qui fait manoeuvrer une roue de pierre enchassée dans une forte pièce de bois. Elle sert à casser et écraser les pierres pour l'usage du fourneau."* (60).

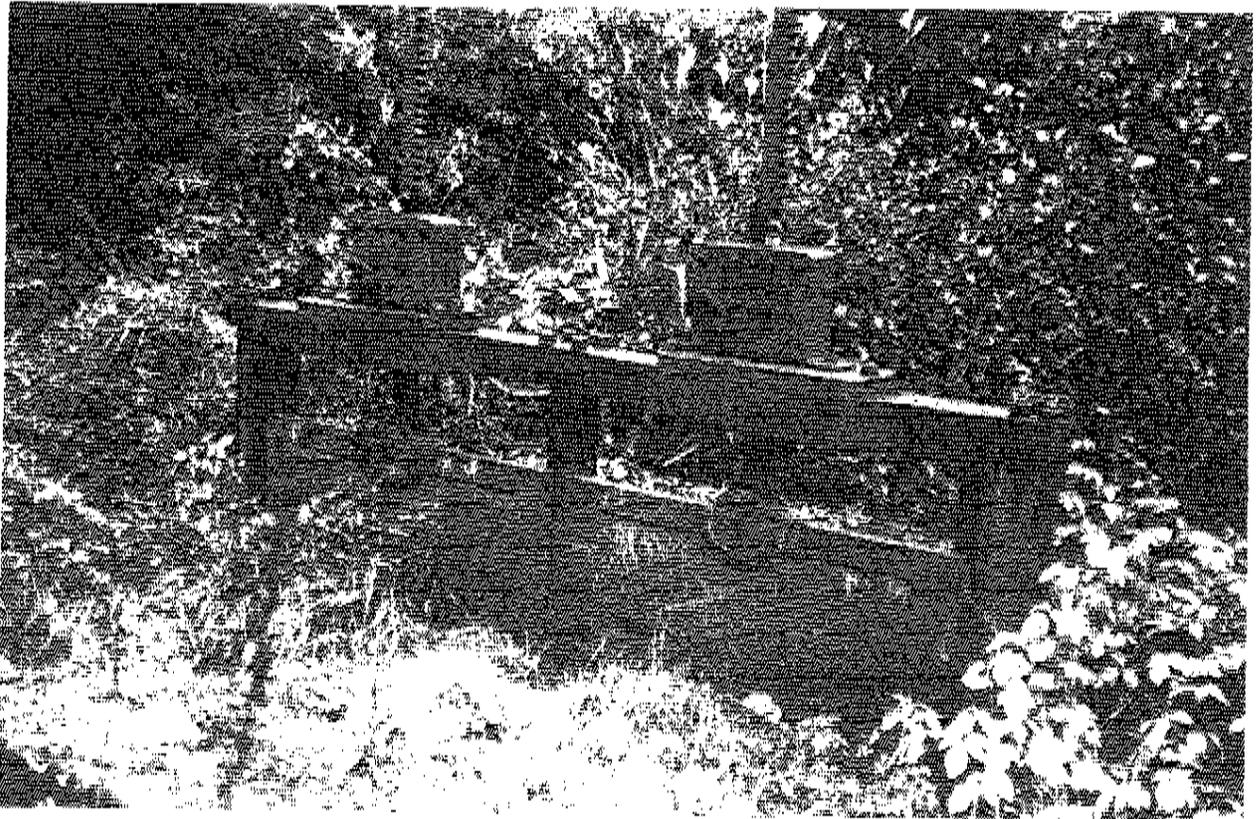
En 1827 on a construit un nouveau haut-fourneau d'une hauteur de dix mètres. Ses installations annexes comprenaient un atelier de moulage, une forge à maréchal, un hangar pour mélanger les minerais et un "bâtiment d'eau" avec une mécanique permettant d'élever minerais et charbons jusqu'au gueulard du haut-fourneau, une roue à eau pour mouvoir une paire de soufflets et un soufflet double pour le "feu de la maréchalerie".

Le deuxième haut-fourneau dit "Fourneau vieux" dont le "massif" a été reconstruit en 1829 était hors feu et devait être remis à 10 m de hauteur. Deux



Etat actuel du site de la Neuschmelz.

soufflets activaient la combustion. A proximité se trouvaient un atelier de moulage, une poterie avec un four à sécher, deux halles à charbon, une halle "aux fraises", un atelier de maréchalerie, neuf cases pour le minerai. Le bocard à trois piliers était mû par une roue à cames qui activait aussi un marteau pour



L'écluse sur le canal de la Zinsel.

casser la castine. Un nouveau bâtiment d'eau était en construction; il devait abriter "une machine soufflante commune aux deux hauts-fourneaux" (61). L'état de 1842 mentionne encore un haut-fourneau et des ateliers de moulage pour les objets en fonte (62).



Notes

60. Maîtrise de J.M. Koelsch, page 24.

61. Maîtrise de J.M. Koelsch, page 54.

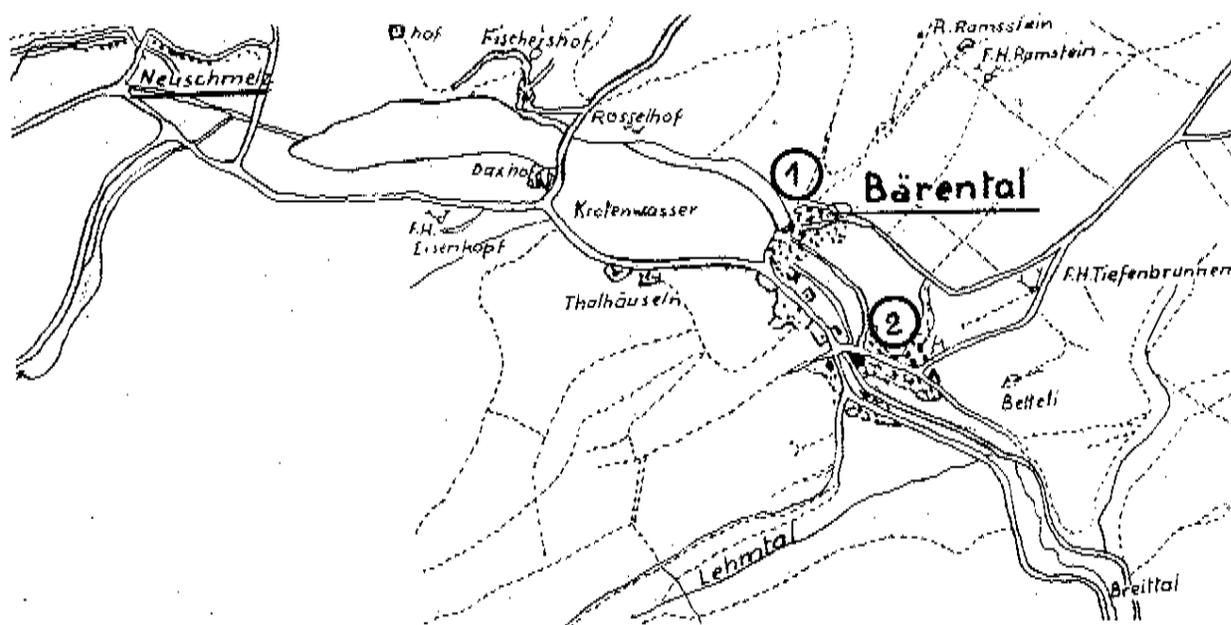
62. maîtrise de J.M. Koelsch, page 64.



La forge de Baerenthal:

Vers 1745, les princes de Hesse-Darmstadt, héritiers des comtes de Hanau-Lichtenberg, érigèrent une armurerie (Waffenschmiede) qui fut le point de départ de l'usine de Baerenthal (63). Les premiers propriétaires furent Mathias Will jusqu'en 1749 puis Christophe Alberti. En 1758 Jean Charles Alberti est cité sous la dénomination "amodiateur au marteau à tôle" ("Beständer auf dem hiesigen Blechhammer"), ce qui prouve qu'on a commencé à fabriquer de la tôle.

En 1762 la forge fut louée pour une courte durée à Jean de Dietrich qui l'agrandit. Elle passa en 1774 à la famille Jaggi de Philippsbourg. En 1777 un certain Kraft possédait une moitié de la forge tandis que l'autre moitié appartenait à Christophe Alberti. Kraft céda sa part à Henri Wunschholdt, marchand



1. Haut du village.

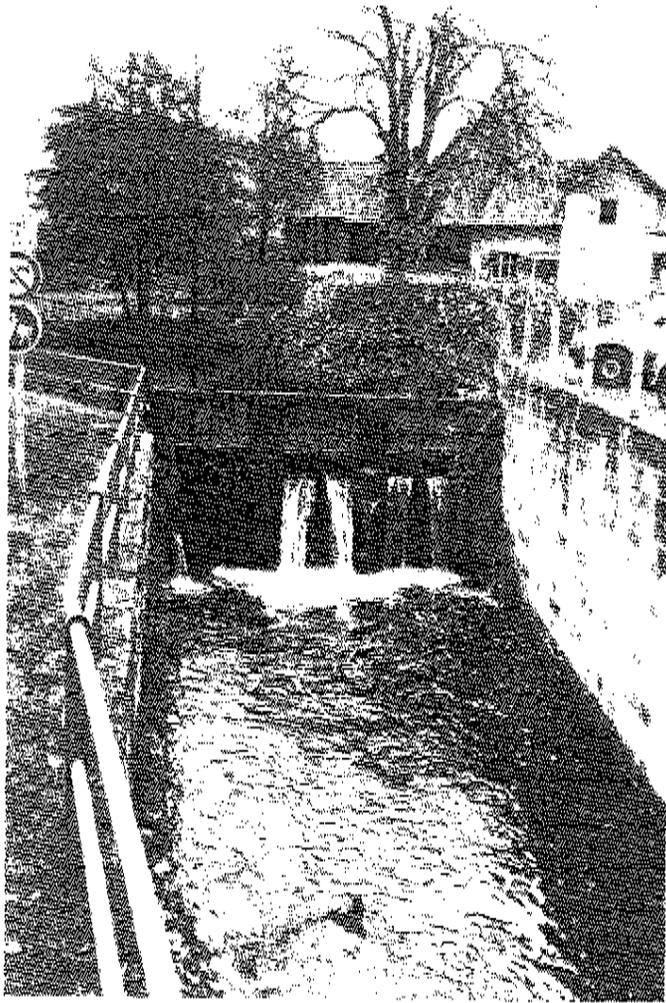
2. Bas du village.

de fer à Strasbourg. C'est Wunschholdt qui construisit la maison de maître dont la porte d'entrée porte encore les initiales H.W. En 1800 la forge passa aux mains de Drion qui était directeur et associé des "Forges du Bas-Rhin" (64). Drion quitta cette dernière société et prit lui-même la direction de la forge de Baerenthal.

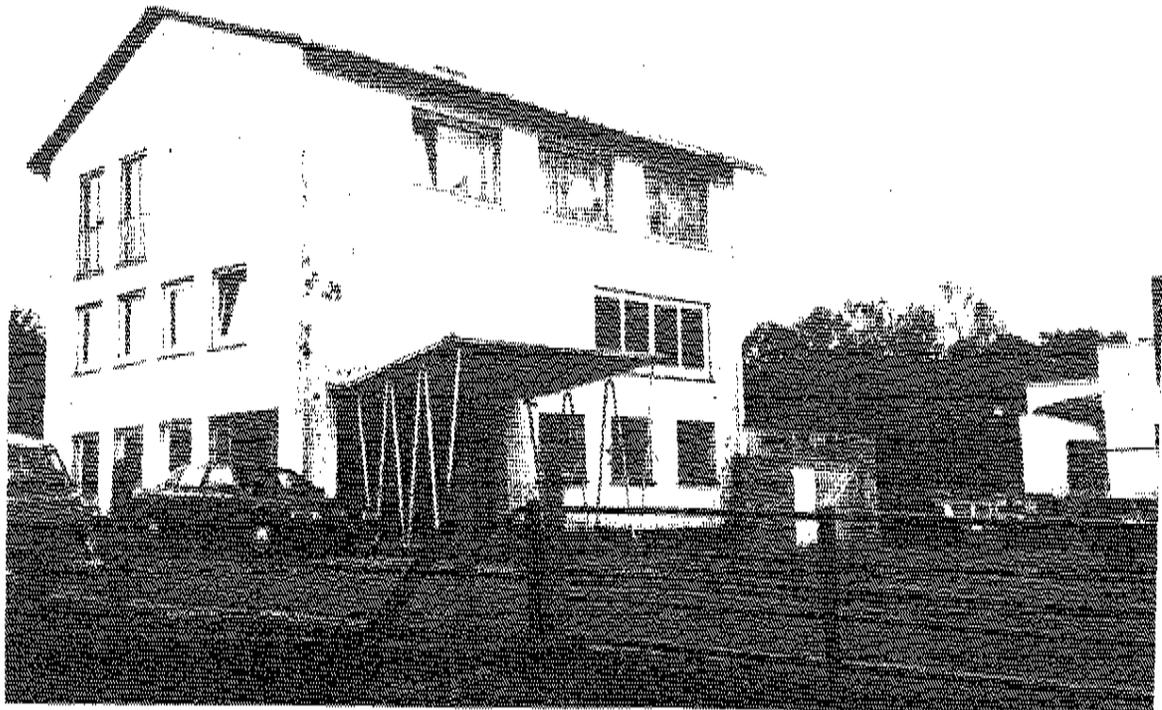
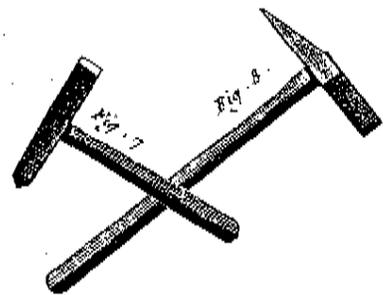
Drion vendit en 1822 l'ensemble de l'usine à la maison Coulcaux et Cie qui en fit une aciérie renommée. Rattachée à la manufacture d'armes de Mutzig et de Klingenthal, elle devait être agrandie. C'est à Jean Guillaume Goldenberg, directeur de 1826 à 1858, que l'on doit l'essor de l'usine. Il introduisit l'acier puddlé. La pierre tombale au cimetière de Baerenthal porte l'inscription: "La France lui doit l'importation d'une industrie et Baerenthal l'assainissement de la contrée" (65). En effet il fit assécher les marécages, sources de fièvres provoquées par la piqûre d'un moustique.

E. Herbster dirigeait l'usine de 1858 à 1907, puis le Dr Rhein de 1907 à 1923. En 1923 l'usine cessa toute activité. Seul un des deux petits marteaux que Goldenberg a eu l'autorisation de construire par décret du 30 janvier 1833 est resté en fonction jusqu'en 1932 dans le bas du village. Il a été exploité par Louis Valentin de 1924 à 1932.

Baerenthal: le site de la forge du haut du village.



L'écluse de la forge: c'est là que se situaient quatre feux d'affinerie d'acier, un feu de fer, un laminoir, un four à réverbère, une platinerie pour tôle et une scierie.

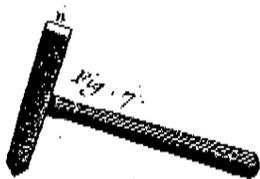


*Bâtiment administratif et entrée de l'usine S.M.S., 264 rue de Ramstein.
Depuis 1957 la S.M.S. fabrique des couverts.*

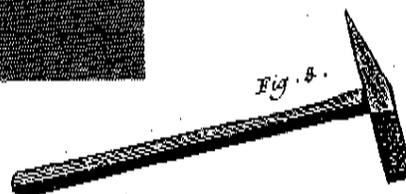
Baerenthal: le site du bas du village.

C'est là que fonctionnaient deux affineries d'acier avec chacune deux feux et deux marteaux ainsi qu'un four à réverbère.

L'emplacement du martinet. Maison Arnold, 92 route de Philippsbourg, avec la chute.



Notes



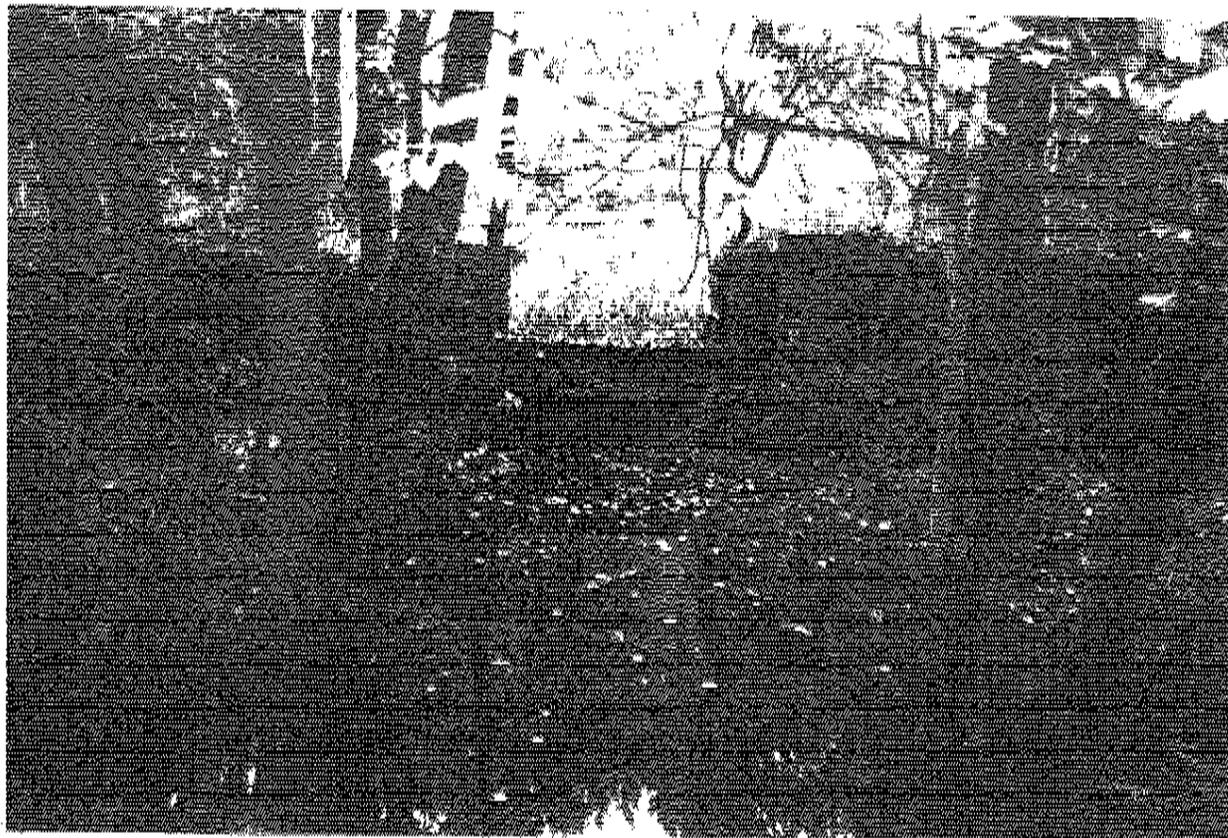
63. Emile Mandel et Edmond Jost: "Das Eisen- und Stalwerk von Baerenthal", dans le bulletin du Club Vosgien n° 92 de juillet 1949.

64. La maison de Dietrich mise sous séquestre pendant la Révolution recouvra ses biens en 1796 mais l'entreprise était pratiquement ruinée. Il fallut signer un concordat avec les créanciers et en 1800 des étrangers entrèrent pour la première fois dans l'entreprise, transformée en une société par actions, la "Société des Forges du Bas-Rhin". En 1827, les étrangers à la famille furent de nouveau éliminés et l'entreprise devint une société familiale "Veuve de Dietrich et fils". A la mort de la veuve Amélie de Berckheim en 1856 la raison sociale fut changée en "De Dietrich et Cie".

65. Lire "Une maladie disparue" de Emile Mandel, dans le bulletin du Club Vosgien n° 92, pages 16 à 18, et "Jean Guillaume Goldenberg" de Ch. Waltz dans le bulletin du Club Vosgien n° 106 de mai 1960.

Le martinet de Zinswiller.

Au bord dela D. 141 de Barenthal à Zinswiller, à 2 km de Zinswiller, un chemin mène aux vestiges du martinet. Dans l'inventaire du 7 fructidor de l'an 2 (66) nous relevons:



"Le martinet consistant en

- un bâtiment de la longueur de 52 pieds (16m85) sur 28 (9m07) de largeur;
- une halle à charbon de la longueur de 54 pieds (17m50) sur 30 (9m72) de largeur;
- un bâtiment servant à loger les ouvriers de la longueur de 37 pieds (11m99) sur 24 (7m78) de largeur;
- un autre bâtiment de la longueur de 32 pieds (10m37) sur 13 pieds (4m21) de largeur;
- et finalement 12 arpents (67) de terres, prés et jardins dépendant de ce martinet."

L'état des moulins du 4 février 1841 mentionne 3 roues à augets metant en mouvement un martinet de forge, une aiguiserie et un soufflet de forge (68).

Notes

66. ADBR 1 C 787 et Q 2639.

67. Un arpent valait ordinairement 42 ares 21.

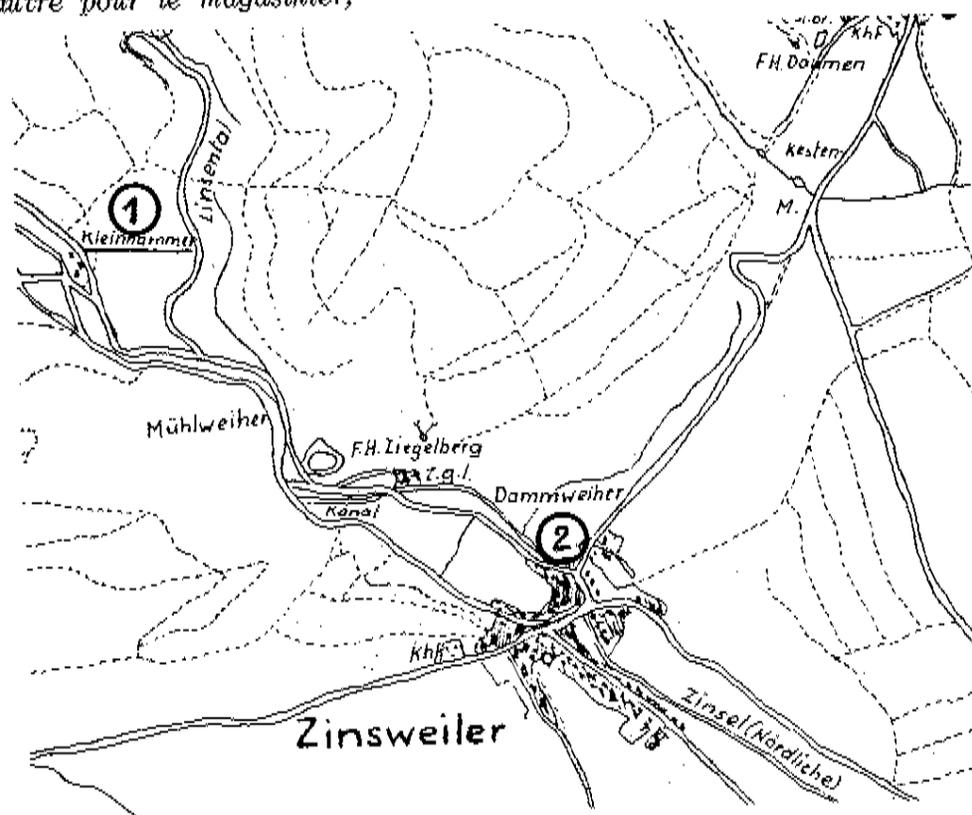
68. ADBR S 1650.



La forge de Zinsweiler:

Elle se compose (69):

- d'un bâtiment contenant 48 pieds carrés dans lequel se trouve le haut-fourneau ayant d'un côté le bocard pour piler les crasses et par-devant la sablerie et la poterie de la longueur de 80 pieds (25m92) sur 32 pieds (10m37) de largeur et d'une halle à charbon située vis-à-vis, de la longueur de 55 pieds (17m82) sur 42 pieds (13m61) de largeur;
- d'une autre halle à charbon de la longueur de 60 pieds (19m44) sur 30 pieds (9m72) de largeur;
- d'un corps de logis pour les ouvriers du fourneau de la longueur de 79 pieds (25m60) sur 21 (6m80) de largeur; et de deux autres logements pour les ouvriers derrière le fourneau;
- d'une forge composée de deux gros marteaux, de deux feux d'affinerie et d'un pilon servant à piler la castine, tout le bâtiment de la longueur de 137 pieds (44m39) sur 36 pieds (11m66) de largeur;
- d'une halle à charbon de la longueur de 70 pieds (22m68) sur 40 pieds (12m96) de largeur, d'un chantier pour le charpentier, d'un petit logement pour le forestier et d'un autre pour le magasinier;



1. Kleinhammer (martinet) - 2. Forge.

- d'un bâtiment de la longueur de 46 pieds (14m30) sur 32 pieds (10m37) de largeur et d'un jardin verger en dépendant, le tout occupé par le directeur actuel;
- d'un autre bâtiment de la longueur de 60 pieds (19m44) sur 26 (8m42) de largeur servant de magasin pour la sablerie, situé dans une grande cour qui sert de magasin pour les fourneaux ronds et en platines avec étables et écuries derrière ledit magasin;
- des terres et prairies dépendantes des dites usines."

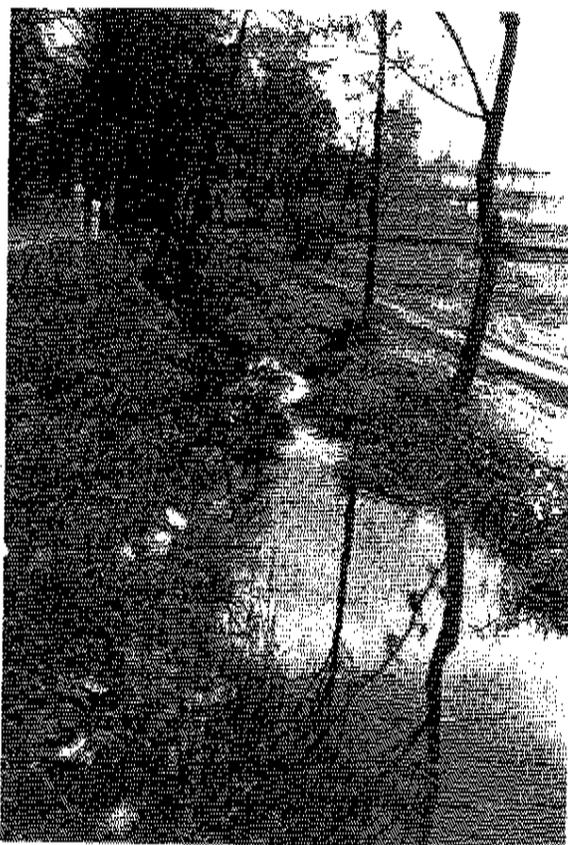
L'état des moulins du 4 février 1841 mentionne 9 roues à augets mettant en mouvement un tour, une aiguiserie, un bocard à crasse, un bocard à castine, deux gros marteaux et trois soufflets pour feux de forge (70). L'état des moulins de 1772 mentionnait 12 roues (71).

Historique:

"Les origines de l'usine de Zinswiller sont inconnues mais remontent certainement à la seconde moitié du XVII^e siècle. On sait en effet qu'en 1601 cette usine fut déjà exploitée par le comte de Linange-Westerbourg qui paraît en avoir été le fondateur. Ce dernier n'exploitait pas l'usine pour son propre compte mais la louait en général pour une durée de neuf ans à des amodiateurs. Citons Christophorus Pyrz en 1614, Jacob Bols de Liège en 1624, Johann Jacob Dahler en 1651, Lorenz Lorch en 1664, Johann Baltasar Lorch en 1675, Johann Jacob Mader en 1733 et le juif A. Elias en 1755. Le haut-fourneau était placé dans l'angle formé par le chemin vicinal D 28 et la route départementale D 141.



Au fond la Zinsel, au premier plan le canal près de la maison forestière.



Le canal d'alimentation de la forge.

En 1766 Jean de Dietrich acheta une partie de l'usine au comte de Linange et le reste un an plus tard au comte Adam de Loewenhaupt. La nouvelle exploitation commença en 1769. Le grand marteau cessa de fonctionner en 1878, le haut-fourneau en 1885 et le petit marteau en 1890. La plus grande partie du produit de ce haut-fourneau se vendait en fonte ouvragée, en particulier les belles plaques de cheminée reproduisant des armoiries, des sujets bibliques et champêtres." (72)

Notes

69. ADBR 1 L 787 et Q 2639.

70. ADBR S 1650.

71. ADBR C 404 (18).

72. Extrait de l'article: "L'industrie du fer dans notre région au début du XIX^e siècle", par Emile Mandel et Edmond Jost, bulletin du Club Vosgien n° 100, février 1954.

La forge de Mertzwiller:

Le 9 septembre 1836, Sonis, l'un des copropriétaires des forges de Mouterhouse, dépose une demande d'autorisation d'établir un haut-fourneau destiné à la fusion du minerai de fer et dont la soufflerie serait mise en mouvement par la vapeur d'eau. Il est certain que le projet d'implantation par la Compagnie des Forges de Mouterhouse était guidé par deux raisons essentielles: d'une part la proximité, à moins de trois heures de route, de nombreuses mines de fer (Neubourg, Huttendorf, Mietesheim), d'autre part la faiblesse des prix des terrains de lande qui semblaient tout à fait appropriés à ce genre d'utilisation.

Le 25 septembre 1837, le préfet du Bas-Rhin accorde l'établissement de deux machines à vapeur pour activer la soufflerie du haut-fourneau projeté. Plusieurs communes craignent une surexploitation des forêts et s'opposent farouchement à l'établissement de l'usine, la Société de Dietrich bien évidemment aussi.

Toutefois le 13 décembre 1838, le roi Louis Philippe, roi des Français, autorise l'établissement de l'usine. Le 28 avril 1840, l'administration des forges de Mouterhouse demande la permission d'établir un second haut-fourneau dans l'usine. Il est installé l'année suivante. Il est mû par la même machine à vapeur d'une puissance de 16 chevaux que l'ancien. Les ateliers de moulage, de coulage, les hauts-fourneaux et les machines motrices sont regroupés dans un seul bâtiment.

L'établissement produit des fourneaux, des balustrés et de la vaisselle. Tous ces produits sont fabriqués à la main, il n'y a aucune machine hydraulique.

Le 21 mars 1844, la société Veuve de Dietrich et fils, future De Dietrich et Cie, achète l'établissement à MM. Sonis, Seiler, Lorin et Hoffmann, copropriétaires de la Compagnie des Forges de Mouterhouse pour une somme de 420.000 F. L'acheteur fit ainsi d'une pierre deux coups, en achetant une usine quasi neuve et en éliminant un concurrent gênant. En 1873 le haut-fourneau édifié en 1844 est détruit et remplacé par une nouvelle construction beaucoup plus importante. Il sera détruit en 1895 et n'aura jamais servi.

Nous avons relaté dans le dernier annuaire l'histoire des moulins ayant trait à l'alimentation et à l'artisanat. Nous avons essayé à travers les pages qui précèdent de vous familiariser davantage avec les forges des Vosges du Nord. Nous nous sommes volontairement limités à la période pendant laquelle la force hydraulique était prépondérante. En effet il aurait été prétentieux, voire utopique, d'envisager une étude approfondie des dix-huit établissements industriels alimentés par les trois rivières: le Schwarzbach, le Falkensteinerbach et la Zinsel du Nord. Nulle autre région dans l'Est de la France ne peut se targuer d'une concentration aussi dense. Les nombreuses roues ou tournants, puis les turbines ayant mis en mouvement des soufflets de forge et des marteaux, ont rendu à leur époque un service considérable à l'homme. Que de chemin parcouru du soufflet manuel à la traction animale puis à l'énergie hydraulique, thermique, électrique et enfin électronique!

Chaque établissement industriel évoqué dans cette recherche historique mériterait d'être traité séparément de sa naissance jusqu'à la cessation ou son prolongement dans le présent. Cela permettrait de développer l'aspect social dont il n'a pas été question dans notre démarche qui se veut purement historique. L'aspect technique a également été négligé. Ce fut déjà le cas pour l'étude des moulins dans le dernier numéro. Si certains comptes-rendus semblent trop

sommaires, nos connaissances faisant défaut, ou les informations trop hasardeuses, nous vous serions gré de nous fournir le fruit de vos recherches. La Société vous en remercie.

Bernard ROMBOURG

Ouvrages et revues à consulter.

- "Le fer" par Jules Garnier, 1878.
- "De Re Metallica" d'Agricola, 1556 (en latin).
- Les trois tomes de "Description des gîtes de minerai, forges..." de Philippe Frédéric de Dietrich, 1786, 1789, an VIII (1799-1800).
- "La politique de construction du logement ouvrier des de Dietrich" par Jean Marc Biry, article paru dans la Revue d'Alsace de 1983 n° 109, pages 81 à 106.
- "L'administration des forges de Zinswiller au XVIIIe siècle, cent ans de dissensions et d'incurie", par André-Marc Haarscher, dans 'L'Outre-Forêt n° 72, p. 9 à 17.
- "L'exploitation des gîtes de fer..." par Jean Vogt dans la Revue d'Alsace de 1986, n° 112, pages 223 à 254.
- Pour les forges de Mouterhouse:
 - . Mémoire de J.M. Koelsch publié en 1990: "Les usines de Mouterhouse des origines au début du XXe siècle".
 - . Manuscrit de l'ingénieur des mines Réverchon (Archives nationales): "Histoire des forges de Mouterhausen".
 - . "Monographie d'une usine lorraine: Mouterhouse depuis 1614 jusqu'à 1900" par l'abbé Louis Gilbert Walbock à Moulin-les-Metz dans Annuaire de la Société d'Histoire et d'Archéologie lorraine 19 (1907).
- Saisons d'Alsace n° 91 de mars 1986 sur le tricentenaire de Dietrich.
- Les bulletins du Club Vosgien n° 15, 21, 92, 100 et 128.
- La revue "Contact" de l'entreprise de Dietrich et particulièrement les n° 18, 20, 21, 23, 24, 25, 26 et 28.
- "Les métiers de l'industrie sidérurgique dans le Nord de l'Alsace", article d'Emile Eydmann, paru dans l'ouvrage "Artisans et ouvriers d'Alsace" publié en 1965 par Istra.
- "L'architecture du XVIIIe siècle à Reichshoffen, Niederbronn et environs", de Hans Haug publié par Istra en 1929.





Légendes des illustrations des pages de couverture :

- Page I Enseigne encore en place sur les bâtiments de l'ancienne forge de Jaegerthal
- Page II Forges de Jaegerthal. Dessin et lithographie par SANDMANN de 1838.
- Page III Dessin réalisé en 1885 avant extinction du dernier haut fourneau de Jaegerthal
- Page IV Sceau de Rodolphe de Habsbourg