

DESCRIPTION
DES
GÎTES DE MINÉRAI,
ET
DES BOUCHES A FEU
DE LA FRANCE.

TOME SECOND.

SECONDE TOURNÉE.

SE VEND A PARIS,

Chez { DIDOT JEUNE, Libraire, quai des Augustins, n.° 22.
LEVRAULT frères, Libraires, quai Malaquais, n.° 22.
TREUTTEL et WURTZ, Libraires, quai des Théatins, n.° 2.
FUCHS et CROULLEBOIS, Libraires, rue des Mathurins, n.° 335
et 398.

A STRASBOURG,

Chez LEVRAULT, TREUTTEL et WURTZ, Libraires.

609995

DESCRIPTION
DES
GÎTES DE MINÉRAI,

FORGES, SALINES, VERRERIES, TRÉFILERIES, FABRIQUES
DE FER-BLANC, PORCELAINE, FAÏENCE, etc.

DE LA LORRAINE MÉRIDIONALE.

Par feu DIETRICH, Membre de l'Académie des Sciences, de la
Société de Gottingue et de celle des Curieux de la Nature de
Berlin; Commissaire à la visite des Mines, des Bouches à feu, et
des Forêts de France; Maire de Strasbourg, en 1790, 1791, 1792.

TROISIÈME ET QUATRIÈME PARTIES.



A PARIS,
DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT JEUNE.

AN VIII.

-
- Equidem ita sentio, peculiarem in studiis causam eorum esse
 - qui, difficultatibus victis, utilitatem juvandi præterunt gratiæ
 - placendi •.

PLINE, lib. I.



AMERICAN LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CHICAGO

P R É F A C E.

LE volume que j'offre au public, est le second de ma Description des gîtes de minéral et des bouches à feu du Royaume : il contient le rapport de ma tournée en Alsace. Je traiterai de la Lorraine dans le troisième volume, qui est actuellement sous presse.

Avant la création des assemblées provinciales, il n'existoit en Alsace aucune division qui pût fournir un ordre méthodique à ma description ; et celle des six districts, dans lesquels elle vient d'être partagée, n'est pas encore assez invariablement établie pour que j'aie cru devoir l'adopter. Les élections, les sénéchaussées et les bailliages royaux y sont inconnus ; et les justices seigneuriales s'y trouvent en trop grand nombre, et sont d'une étendue trop inégale, pour former des sections convenables. D'ailleurs il en est beaucoup, sur-tout du côté de la plaine, qui ne contiennent rien de relatif à cet ouvrage. L'ordre géographique seul me restoit, et je l'ai suivi.

Ce second volume formera les troisième et quatrième parties de cet ouvrage ; je décrirai la Haute-Alsace dans l'une, et la Basse-Alsace dans l'autre. Les usines et les bouches à feu de la Haute-Alsace étant presque toutes situées dans les Vosges, il m'a été facile de suivre l'ordre de leur division naturelle en vallées. Ainsi après avoir donné dans la troisième partie une idée générale des Vosges,

et quelques détails sur le comté de Férette, les environs d'Altkirch et de Belfort, et sur quelques procédés propres à améliorer la fabrication du fil-de-fer, je parcourrai la vallée de Giromagny, d'où je passerai successivement dans celles de Masevaux, de Saint-Amarin, de Thann, de Sultzmatt, de Münster, de Ribeauviller et de la Petite-Lièvre. C'est dans cette dernière que se voient les fameux travaux de Sainte-Marie-aux-Mines. Leur histoire très-détaillée termine cette partie de l'ouvrage.

Cet ordre ne pouvoit être suivi dans la description des usines et des mines de la basse-Alsace; et j'ai été contraint de me borner à en rendre compte suivant leur situation du sud au nord, parce que le plus grand nombre d'entre elles ne se trouve pas dans les Vosges même, mais dans les collines qui sont en avant de cette chaîne de montagnes. Cette quatrième partie de mon travail offre des notices sur l'ancienne manufacture d'acier d'Alsace qui existoit à Dambach; on y lira aussi la description des usines, houillères et fabriques du val de Villé, de celui d'Orbéis, du comté du ban de la Roche, de la vallée de Schirmeck et du Klingenthal. J'y parlerai des batteries de cuivre des environs de Strasbourg, des manufactures de porcelaine de Haguenau, des nombreuses mines de fer en grains, des mines de plomb, et des forges, salines, vitriolières, fabriques de pétrole, et verreries situées dans la partie septentrionale de la basse-Alsace; enfin je terminerai ce volume par des observations sur la cucillette de

l'or que charie le Rhin ; et par quelques réflexions sur la jurisprudence des mines en Alsace, et sur l'influence que l'administration doit avoir sur leur exploitation.

J'ai déterminé la direction et les distances respectives des lieux, par la quantité de toises qui les sépare, d'après les échelles des cartes de l'Académie, et j'ai eu soin de nommer toujours la paroisse où sont situées les usines (1).

Le nombre et l'importance des diverses exploitations que j'ai vues en Alsace, me semble devoir rendre ces parties de mon ouvrage plus variées et plus intéressantes que celles qui ont déjà paru. On y trouvera les plans des importans travaux de Phenningthurn à Giromagny, et de Surlatte au val de Lièvre, levés par MM. Duhamel et Mallet, ingénieurs de l'école royale des mines, dont je m'empresse de louer ici le zèle et les talens.

On trouvera dans cet ouvrage les arrêts en vertu desquels les mines ont été concédées, ou les établissemens formés, et j'ai cru devoir y joindre les titres qui ont accordé à leurs propriétaires des privilèges et des faveurs. J'ai pensé qu'en réunissant ces pièces éparses, je rendois un égal service à l'administration, aux propriétaires et aux jurisconsultes.

(1) J'ai fait placer en marge des notes qui indiquent les cartes de l'Académie, sur lesquelles se trouvent les lieux décrits ; ceux à côté desquels il n'y a point de marginale, appartiennent à la carte précédemment marquée : je regrette de n'avoir pas songé à ces additions, en publiant ma description des Gîtes de minéral des Pyrénées.

En m'abstenant de parler des contestations particulières, je me suis attaché à rendre compte de celles qui intéressent le droit public du royaume ou de la province d'Alsace. J'ai rapporté impartiallement les moyens des parties opposées, sans donner mon avis sur l'objet de leurs discussions.

J'ai fait connoître les motifs des jugemens qui ont été rendus, et je n'ai rapporté des différentes transactions, que celles qui ont été passées entre les propriétaires relativement au droit d'exploitation.

Les consommations en matières premières, surtout en charbons, sont par-tout indiquées ; j'ai dit quels sont les moyens d'approvisionnement en bois de chaque usine ; à quels droits elle est assujettie ; le nombre des ouvriers qu'elle emploie, et le montant de sa vente annuelle ; j'ai présenté les résumés de ces détails dans trois tableaux : les deux premiers offrent l'état général des mines de la province, et le troisième, celui de ses usines.

Extrait des registres de l'Académie des Sciences.

MM. Lavoisier et d'Arcet, qui avoient été nommés commissaires pour examiner la Description des gîtes de minéral, forges, salines, verreries, tréfileries, fabriques de fer-blanc, porcelaine, faïence, etc. de la Haute et Basse-Alsace, par M. le Baron de Dietrich, membre de l'Académie, en ayant fait leur rapport, l'Académie a jugé que cet ouvrage méritoit d'être imprimé sous son privilège, et avec son approbation ; en foi de quoi j'ai signé le présent certificat. A Paris, le 15 novembre 1783.

Signé, le marquis de CONNORCET,
Secr. Perp. de l'Académie.

DESCRIPTION

DESCRIPTION
DES MINES
ET DES BOUCHES A FEU
DE LA HAUTE-ALSACE.

TROISIÈME PARTIE.



APRÈS avoir fait connoître les mines que renferment les Pyrénées, dont l'histoire naturelle a été l'objet des recherches de MM. Darcet (1), de la Peyrouse (2) et Palasso (3), je vais m'occuper de montagnes moins considérables et tout-à-fait différentes.

Introduction.

On sait aujourd'hui qu'il existe une très-grande analogie entre les Alpes du Dauphiné, de la Savoie, de la Suisse et les Pyrénées. Elles se ressemblent par leur forme, leurs roches, les plantes qui y croissent et les

(1) M. Darcet, discours en forme de dissertation sur l'état actuel des Pyrénées et sur les causes de leur dégradation. Paris, 1776.

(2) Notice de quelques minéraux des Pyrénées; Journ. de physique, tom. 26, pag. 427, et traité sur les mines de fer et forges du comté de Foix.

(3) Essai sur la minéralogie des monts Pyrénées, suivi d'un catalogue de plantes observées dans ces montagnes. Paris, 1781.

animaux qui les habitent ; il y a même quelque rapport dans leur élévation et le séjour permanent des glaces. Sans prétendre qu'il y ait dans les Pyrénées des sommités égales en hauteur au mont-Blanc, au Schreckhorn, au Grimsel, puisque les observations les plus récentes (1) ont constaté que les plus hautes Pyrénées ne s'élèvent pas au-dessus de dix-huit cents toises, des observateurs éclairés croient cependant pouvoir avancer, que la masse générale des Pyrénées est aussi haute que celle des Alpes. Il y a dans les premières un plus grand nombre de montagnes plus facilement accessibles à de grandes hauteurs que dans les autres (2), parce que les glaces n'ont point eu, pour s'y étendre, des points d'appui tels que les hautes cimes que nous venons de citer, et que les glaciers s'y trouvant moins vastes, les neiges n'y descendent pas si bas. Aussi n'y a-t-il de glaces permanentes dans les Pyrénées qu'auprès des plus hauts sommets.

L'état de destruction qu'offrent les points les plus élevés des Alpes et des Pyrénées, n'a échappé à aucun observateur, et s'il en est qui ont cru remarquer que

(1) M. Réboul de Pézénas, dans un voyage qu'il a fait à Paris cette année, a lu à l'Académie royale des Sciences deux mémoires relatifs à l'élévation des plus hautes sommités des Pyrénées, particulièrement de celles des environs de Barreges.

(2) M. Ramond de Carbonnières, si connu par la manière dont il a voyagé en Suisse, a parcouru à pied la plus grande partie des Pyrénées. Cet observateur, aussi éclairé qu'infatigable, auquel aucune science n'est étrangère, est occupé de la rédaction d'un ouvrage, dans lequel il espère prouver d'une manière incontestable l'analogie des Pyrénées avec les Alpes.

plusieurs des substances dont elle sont composées, affectent par-tout une direction et une inclinaison semblables (1), tous du moins s'accordent à assurer avec moi que l'ordre dans lequel ces substances se succèdent depuis la plaine jusqu'au centre de ces montagnes, n'a aucun rapport avec celui que MM. Pallas et Ferber ont observé dans d'autres montagnes de l'Europe et de l'Asie.

Introduction.

En donnant la description des bouches à feu et des mines de l'Alsace et de la Lorraine, nous parcourons en tout sens les Vosges (2), qui, du sud au nord, séparent ces deux provinces. Nous ne retrouverons pas ici les mêmes rapports qu'entre les Alpes et les Pyrénées; car quoique les Vosges, ainsi que les montagnes de la Forêt-noire qui leur sont parallèles, aient été considérées comme des branches prolongées de l'extrémité septentrionale des Alpes de la Suisse, plusieurs caractères principaux doivent les faire regarder comme une classe de montagnes distinctes de celles qui forment leur souche apparente.

Les Vosges.

Plusieurs savans ont parlé des Vosges: les uns se sont bornés à en faire connoître la topographie (3), les autres se sont principalement attachés à décrire leurs eaux minérales (4). Quelques ouvrages nous ont donné

(1) Dans une des séances particulières de l'Académie royale des Sciences de cette année; M. l'abbé Palasso a lu un Mémoire, dans lequel il s'attache à prouver cette assertion.

(2) Vaüges, Vosges ou Vôges, en latin *Vogesus mons*, *Vosagus salus*, *Erebus*.

(3) LA MARTINIÈRE, Dictionnaire géographique, etc.

(4) RÆSLIN, de la situation des Vosges, des minéraux, des eaux

Les Vosges.

une idée générale de leurs productions (1). Il en est qui contiennent des fragmens concernant leur lithologie (2). Les minéraux qu'elles renferment (3) ont été, de même que l'exploitation de leurs forêts (4), l'objet de quelques observations éparses ; enfin, un de nos savans les a considérées dans leur ensemble, sans s'occuper des détails qu'elles nous offrent.

Nous venons de dire que la hauteur des Vosges différoit de celle des Alpes et des Pyrénées : en effet elle n'excède nulle part six cents toises, communément

minérales, et des dentées qu'on y trouve ; particulièrement de la source minérale de Niederbronn. Cet ouvrage a été imprimé en allemand, à Strasbourg, en 1595, in 8°.

GUÉRIN, *dissertatio chemico-medica, de fontibus medicatis Alsatiæ.*

Nous ne nommons pas ici les auteurs qui ont écrit séparément sur des fontaines minérales particulières de la province. Nous omettons également ceux qui n'ont traité que d'un objet de minéralogie détaché, parce que nous les citerons à mesure que nous aurons à parler des lieux que concernent leurs remarques.

(1) SCHÆPFLIN, *Alsatia illustrata*, tom. 1, p. 1—31.

BUSCHING, Géographie universelle, édit. franç. de 1770, tom. 4, pag. 426 et suivantes.

(2) GUETTARD, p. xxvj de la préface du premier volume de ses Mémoires sur différentes parties des sciences et arts, décrit les pierres de sable, *moASSE* ou *mouillasse*, qui forment la majeure partie des Vosges : il fait mention au même lieu des galets roulés que cette pierre renferme souvent ; de spath fusible, de stéatite, etc.

(3) MONNET. Voyez son Atlas minéralogique et son Exposition des mines.

DE SIVRY, Observations minéralogiques sur les Vosges et sur l'Alsace.

(4) GUETTARD, Mémoire sur la mauvaise exploitation des bois dans les Vosges, t. 2, pag. xxx de l'ouvrage cité.

(5) M. l'abbé CHAPPE D'AUTEROCHE. Voyage en Sibirie, tom. 1, préf. pag. v.

elle n'est que de trois à quatre cents, souvent de deux cents ; et à mesure qu'on se rapproche de la plaine, elle diminue jusqu'à soixante. La végétation se maintient par conséquent à toutes les hauteurs dans ces montagnes, et l'on n'y rencontre point, comme dans les Alpes, des régions où elle cesse ; seulement elle perd quelquefois de sa vigueur sur les sommets les plus élevés, où les chênes et les sapins restent toujours nains et rabougris.

=====
Les Vosges.

La haute-Alsace compte au nombre de ses plus hautes montagnes, le ballon de Murbach, qu'il ne faut pas confondre avec le ballon de Giromagny ; le Hoheneck, d'où l'on aperçoit les sources de la Moselle et de la Fecht ; et le Bonhomme au couchant de Kaysersberg. La basse Alsace range dans cette classe la Sainte-Odille, le Champ du-feu et le Pigeonnier près de Weissenbourg. C'est à la Sainte-Odille, placée près d'Ober-Enheim, qu'affluent principalement les curieux qui désirent prendre une idée des Vosges et du coup-d'œil dont on y jouit : les prétendus miracles de la Sainte qui lui donne son nom, l'attachement que lui portent les habitans de Strasbourg, accoutumés à consulter de chez eux l'état du ciel à son sommet, parce qu'elle est située au S. O. de leur ville ; quelques traces d'antiquités romaines, la proximité de la plaine, les belles routes et le beau pays qui y conduisent de toutes parts, lui attirent cette préférence.

Le champ-du-Feu, dans le ban de la Roche, s'élève à l'opposite du Donnon, montagne du pays de Salm, principauté d'Empire enclavée dans les Vosges ; la hau-

Les Vosges.

teur de ces deux montagnes paroît absolument la même. Les géographes appellent le Donnou, *mont-de-Fer* ou *Framont*; les uns font dériver ce nom des mines de fer qu'on y trouve, et les autres des restes d'un monument placé au haut de cette montagne, et qu'une tradition fabuleuse fait passer pour être le tombeau de Pharamond. M. l'abbé Chappe a déjà observé que les Vosges sont, en général, plus escarpées du côté de l'Alsace que du côté de la Lorraine: leurs vallées principales, celles qui, partant du centre de la chaîne, ont leur ouverture immédiate dans la plaine, suivent quelquefois leur direction, ou la traversent obliquement; d'autrefois elles prennent leurs cours perpendiculairement à cette direction, sans en affecter aucune.

Les plantes, dont les Vosges sont couvertes de toutes parts, établissent entre elles, les Alpes et les Pyrénées, cette différence remarquable, qu'on n'y aperçoit aucune de ces cimes en ruine, dont celles-ci sont couronnées. Si l'on y remarque quelques traces de désordre, ce n'est que dans le voisinage des torrens, ou bien sur quelques pentes rapides exposées au nord, où la végétation n'a jamais pu être assez prompte pour s'opposer à l'action des eaux qui déplacent fréquemment les roches, dont la surface de ces pentes est jonchée. Les sommités des Vosges se terminent presque toutes en plateaux arrondis: vues de la plaine, elles offrent un rideau couronné de festons, et non ces pics hérissés qui frappent l'œil, lorsque de loin on considère des chaînes plus élevées.

La largeur des Vosges est proportionnée à leur hauteur; six, huit à dix heures suffisent pour la franchir,

tandis qu'il n'en faut pas moins de vingt-quatre, trente ou quarante pour traverser les Pyrénées ou les Alpes. Dans celles-ci la pierre de sable rouge est peu commune; elle constitue au contraire la majeure partie des Vosges: on peut même en plusieurs endroits les parcourir dans toute leur largeur, sans y rencontrer d'autre espèce de pierre (1). Les bancs en sont pour l'ordinaire stratifiés horizontalement depuis la base jusqu'au sommet, dans un ordre plus régulier qu'on ne l'observe des autres roches qui forment les grandes chaînes, et les galets roulés que renferme cette pierre, se retrouvent jusqu'aux cimes les plus élevées. On voit rarement des montagnes calcaires dans l'intérieur des Vosges; et quoique des masses de marbre qui contiennent des corps marins, se trouvent quelquefois dans des montagnes schisteuses situées vers leur centre, il n'en est pas moins vrai que la pierre à chaux, souvent criblée de coquillages, est presque toujours réunie dans les collines placées au-devant et sur toute la longueur de la chaîne des Vosges. Au contraire, la pierre à chaux se rencontre fréquemment, et forme des montagnes entières dans plusieurs points de la largeur des Alpes et des Pyrénées, et jusque dans leurs parties les plus hautes.

Le schiste, le granit et les roches composées de quartz, de mica, d'argile, de feld-spath, ne se trouvent pas généralement dans les Vosges. On les rencontre en certains cantons seulement, et presque toujours vers leur centre (2).

(1) Voyez dans la table les mots *Pierre de sable et Carrière*.

(2) M. le comte de Buffon, dans le cinquième volume du supplément à son Histoire naturelle, pag. 279, a rapporté une note qui

 Les Vosges.

Les gîtes de minéral s'y montrent moins riches, moins abondans à la surface des terrains que dans les Pyrénées et les Alpes; mais ils s'y soutiennent plus en longueur et en profondeur : on arrache du sein des Vosges des mines de vitriol, de pétrole, de charbon, d'ocre : l'argent, le cuivre, le plomb, le fer, l'arsenic, le cobalt et le zinc s'y montrent minéralisés sous une multitude de formes.

L'habitant des Vosges travaille par goût aux mines; il porte le vêtement du mineur allemand. Comme cet habillement est inconnu dans le reste du royaume, et qu'il seroit utile qu'il y fût adopté, je ne crains pas d'être trop minutieux en parlant de ses avantages. Ce qui tient à la conservation des hommes est toujours important, et le devient encore plus lorsqu'il s'agit d'un travail qui les expose à des dangers continuels. Sujet

lui a été communiquée par M. l'abbé Bexon, le 15 mars 1777, concernant les Vosges. Elles y sont définies comme étant - des montagnes primitives, toutes composées de matières vitrifiables et cristallisées, - granits, porphyres, jaspes et quartz, jetés par blocs et par groupes - et non par lits et par couches. Dans toute cette chaîne (y est-il dit) - on ne trouve pas le moindre vestige de productions marines et les - collines qui en dérivent sont du sable vitrifiable. -

En comparant cette note avec les observations que je rapporte ci-dessus, il est facile de voir en quoi les faits qu'elle reoferme, s'éloignent de ce qui existe réellement. Considérer les montagnes de pierre de sable des Vosges, comme des collines qui dérivent de cette chaîne, c'est prendre la partie principale pour l'accessoire; et c'est aller trop loio que de dire qu'on n'y voit point de vestiges de pétrifications. On verra à la page 260 de ce volume qu'il s'y en trouve.

Il me paroît démontré que les montagnes de pierre de sable et de granit des Vosges sont du même âge. Si on lit les preuves que j'allègue au soutien de cette opinion, pag. 209 jusqu'à 211, on sera peut-être porté à l'adopter avec moi.

à se heurter avec violence contre les traverses d'éta-
 çonnage ou contre les rochers saillans des voûtes sur-
 baissées, le mineur des Vosges porte un bonnet de
 feutre épais, rond et élevé, qui préserve sa tête.
 Contraint d'appuyer son dos contre les parois des
 routes souterraines qu'il se fraye, il se garantit de
 l'humidité continuelle du rocher, par un fort tablier
 de cuir qui pend sur ses reins. Obligé de se glisser
 par des passages étroits, un chapeau et un habit long
 lui seroient à charge; il porte une jaquette légère,
 serrée sur les hanches par la courroie du tablier. Enfin
 occupé des moyens d'avoir ses mains libres pour monter
 et descendre sans cesse des échelles, il substitue à la
 chandelle une lampe à tige mobile, garnie d'un cro-
 chet que le pouce seul soutient, et qui dans les travaux
 peut s'accrocher par-tout aux moindres inégalités du
 rocher. Si, travaillant dans des fosses où les eaux sont
 abondantes, ces précautions deviennent insuffisantes;
 s'il est affecté de douleurs rhumatismales; si quelque
 partie de son corps perd le mouvement, il est promp-
 tement rétabli par l'usage des sources salutaires qui
 sourdent de toute part des Vosges. Les établissemens
 de bains dans ces montagnes sont aussi célèbres que
 nombreux.

 Les Vosges.

Les Vosges ne présentent pas d'aussi grandes masses
 que les Alpes et les Pyrénées : on n'y retrouve point
 ces aspects affreux qui retracent l'idée du cahos (1),

(1) Les Vosges n'ont point au-devant d'elles, ni dans leur sein,
 de traces d'anciens incendies souterrains, quoique, dans les temps
 les plus reculés, il y ait eu des volcans embrasés au pied des mon-

Les Vosges.

mais elles ont assez de majesté pour faire éprouver cet enthousiasme qu'excitent tous les grands objets de la nature. Elles réunissent aux beautés des colosses que nous leur opposons, des charmes qui leur sont propres, et l'état de stabilité dans lequel la végétation les maintient, présente l'image du repos. Soit que des crêtes de leur lisière, l'œil parcoure les richesses de la plaine ; soit que des points les plus élevés de leur centre il contemple les sommités qui l'environnent, ou qu'il plonge dans les vallées sur lesquelles il domine, il embrasse de toutes parts des objets magnifiques, et d'un accord si parfait, que l'ensemble de leurs tableaux riens ou sauvages n'inspire jamais qu'une douce admiration.

En effet, voit-on des sommets de quelque autre chaîne de montagnes, une chaîne parallèle et un grand fleuve roulant à ses pieds, terminer ensemble une vallée longue de quarante lieues, large de neuf, qui, par la multitude de ses clochers, annonce son étonnante population, et dont les cultures variées et la fertilité prodigieuse ne le cèdent à aucun pays de l'Europe ?

Au faite des Alpes et des Pyrénées l'immensité est à vos pieds. L'homme, aussi peu fait pour la mesurer de ses regards que pour l'embrasser de sa pensée, se sent moins ému de plaisir que frappé d'étonnement : et si fatigué du spectacle vague des plaines sans limites, il se tourne vers le dédale des entassements gigantesques

tagnes de la Forêt-noire, et par conséquent très-près des Vosges. Voyez mon mémoire sur les volcans du Brisgaw dans le dixième volume des Savans étrangers.

qui l'environnent, sans doute il découvre de grands effets, mais des pans de rochers suspendus, des blocs énormes détachés, des étangs glacés, des marais, des tourbes, le froid le plus piquant, des brumes qui s'accumulent et menacent de l'envelopper, des torrens qui se précipitent, le plus profond silence, la nature morte enfin ; tout lui imprime la tristesse et l'effroi : isolé dans l'univers, il se hâte de fuir des rocs sourcilleux qu'il n'a gravis qu'au péril de sa vie (1), il oublie ses fatigues et court retrouver des hommes.

Les Vosges.

Quand des sommités les plus élevées des Vosges, nous apercevons la foule de leurs croupes entées les unes sur les autres, un spectacle moins vaste s'offre à nos regards, mais il est grand encore ; et loin que ses beautés fassent naître la terreur, on regrette de ne pouvoir prolonger le jour pour les admirer plus long-temps. Aux pieds du spectateur, les trois règnes et les arts s'accordent pour animer l'espace qu'il contemple, et si les montagnes dérobent quelques objets à sa vue, les bruits lointains et variés lui en décèlent l'existence. Au chant du coq, à la voix des chiens, aux mugissemens des troupeaux et aux sons harmonieux des instrumens champêtres qui les rassemblent, il reconnoit des fermes et des hameaux. L'intensité et la fréquence plus ou moins grande des coups frappés par les marteaux des grosses et des petites forges, lui indiquent la direction et l'éloi-

(1) Je ne parle ici que de ces pics qui ne sont connus que de quelques bergers, des chasseurs de chamois et des naturalistes les plus intrépides, de ces pics, dont on n'atteint le sommet qu'en armant ses pieds de crampons, ou en les chaussant de sandales de sparterie.

Les Vosges.

gnement du lieu d'où ils partent, et le genre de travail dont on s'y occupe. Il distingue le moment où ces pesans marteaux pétrissent des loupes, pièces ou globes enflamés, de fer encore impur, d'où ruisselle de toute part le laitier embrasé. Il reconnoit l'instant où le forgeron coupe la pièce en lopins, où il étire des barres, où il consolide des soudures; enfin celui où le martinéur façonne les fers en carrillons, en verges rondes ou crénelées.

Chacun des sommets sur lesquels il plane, ne lui présente qu'une immense touffe isolée, variée à l'infini dans sa verdure; par-tout le sol est couvert de chênes, de charmes, de hêtres et d'innombrables tiges presque contigues de sapins et de pins, dont l'élévation le dispute à ceux qui peuplent les forêts du nord. Si le buche-ron fait retentir les vallées de la chute de ces futaies, une verdure plus fraîche remplace bientôt la verdure qu'il a détruite. Les fougères, le genièvre, les houx, les genets, les trembles, les érables et les bouleaux qui s'élèvent rapidement protègent les nouveaux germes. Lorsque les jeunes pousses de chêne et de hêtre sont à une certaine hauteur, on nettoie les forêts de tous ces bois blancs et de tous les arbustes qui pourroient les empêcher de prendre leur essor, et alors ces arbres tutélaires tombent sans rien diminuer de la beauté du coup-d'œil. Telle est la manière d'exploiter les bois dans la plus grande partie des Vosges de l'Alsace, à l'exception des cantons peuplés de sapins que l'on préfère de couper en jardinant. Ce n'est jusqu'à présent que dans quelques parties des Vosges de la Lorraine, que l'on

a

a introduit les coupes en taillis à de courtes révolutions.

Dans les cantons où les pins abondent, on voit s'élever la fumée des fabriques de térébenthine et de goudron, et par-tout on aperçoit celle des fours où l'on cuit le charbon.

La manière dont le charbonnier des Vosges amène ses bois sur les emplacements où il établit ses fours, offre un spectacle peu connu dans tout le reste de la France. Pour faire descendre les bois des pentes escarpées sur lesquelles il se trouvent répandus, il emploie des traîneaux : c'est un moyen économique et prompt, mais dangereux. Celui qui les conduit ne peut être qu'un homme très-fort ; on le nomme *schlitteur*. Il trace un chemin étroit, le garnit de rondins peu distans l'un de l'autre, les enduit de graisse, charge un traîneau d'une demi-corde, ou de plus d'une voie de bois, se place dans les brancards, descend rapidement sur les rondins glissans, et n'a qu'à peine le pouvoir de s'opposer à l'accélération de la vitesse avec laquelle le traîneau poursuit. Il est curieux de voir un schlitteur descendre une côte rapide, mais on ne peut le suivre des yeux sans effroi ; s'il néglige un instant d'user de ses forces, il est vaincu par la charge qui le pousse, sa chute est nécessaire, le traîneau se précipite par-dessus lui, le brise, et sa mort est presque certaine.

Au centre des forêts, se voient de nombreux châteaux forts, dispersés dans toute l'étendue des Vosges ; déplorables monumens des guerres féodales, ils servent au moins à rendre plus pittoresques les sites qu'on découvre du haut de ces montagnes. Quelques-uns de ces

Les Vosges.

châteaux plus vastes, conservés pour la défense des frontières, sont entretenus par le roi, occupés par des garnisons nombreuses ou seulement gardés par quelques invalides. Ces enceintes, ces fossés, ces ponts-levis, forment au tableau que je trace une ombre d'autant plus forte, que ces tristes demeures renferment des prisonniers d'état, et qu'on ne peut écarter de soi cette idée douloureuse, que l'homme seul porte des chaînes jusqu'au faite des montagnes, ce dernier asyle de la liberté.

La hache a-t-elle détruit dans un canton jusqu'au germe des bois, de gras pâturages recouvrent bientôt la terre, de nombreux troupeaux y paissent au milieu d'une foule de plantes (1); des fermes et des chalets, où tout respire la propreté, leur assurent un asyle: des guérets fertiles et des moissons dorées décorent des lieux inaccessibles (2) à la charrue, et l'industrie des plus intelligens cultivateurs, les anabaptistes et les moines (3), féconde la terre jusqu'aux plus grandes élévations.

Les résidences de plusieurs princes souverains de l'Empire, celles de M. l'évêque de Strasbourg (4), enfin

(1) On en compte plus de quinze cent cinquante variétés.

(2) Sur toutes les grandes élévations et les pentes escarpées de ces montagnes, où il y a des cultures, la terre est labourée à la bêche. Dans plusieurs cantons, les montagnards brûlent les gazons et les arbustes, et défrichent péniblement une portion de terrain pour jouir d'une ou deux récoltes, et le laisser reposer ensuite neuf années. Cette espèce de culture a particulièrement lieu au Ban de la Roche, où ces terres, ainsi cultivées, portent le nom de tripoux.

(3) Ils y cultivent du ble noir, du seigle, de l'orge, du maïs, des pommes de terre et du trèfle.

(4) Sur une des Vosges de la haute-Alsace, près de la ville de Ribeauwiller est située l'antique et pittoresque résidence de la maison

plus de soixante-dix chapitres et monastères sont dispersés dans les Vosges ; leurs vastes bâtimens avantageusement situés , forment des masses saillantes sur les côtes qui dominent la plaine , comme sur celles qui règnent le long des vallées. Les chapitres des Vosges sont célèbres dans l'Europe. Le désir de soutenir l'éclat des familles , y rapproche du montagnard, le plus simple, mais aussi le plus ignoré des hommes , ceux que les actions de leurs ancêtres, le temps et l'opinion ont le plus illustrés.

Les Vosges.

Les monastères ne sont pas les seules ressources que les Vosges offrent aux personnes religieuses ; plusieurs de leurs chapelles y attirent en pèlerinage ceux qui ont des fautes à expier , ou des vœux à former.

Du sommet de ces montagnes on aperçoit moins

des Deux-Ponts. A l'entrée de la vallée de la Brüsch , ou de Schirmeck en basse-Alsace, se trouve le château de Moutzig , maison de chasse de M. l'évêque de Strasbourg ; non loin est un grand parc montueux , peuplé de cerfs et de sangliers. Peu au-dessous de Moutzig , une partie des eaux de la Brüsch , qui arrose la vallée de Schirmeck , forme un canal , par lequel on conduit à Strasbourg des bois , des pierres de taille et d'autres matériaux. Plus au nord , et au pied de nos montagnes est le célèbre palais de Saverne , dont M. le cardinal de Rohan fait reconstruire la superbe façade , plus magnifique qu'elle n'étoit avant d'avoir été incendiée. Le parc de Saverne , moins grand que celui de Moutzig , est aussi moins montueux : il renferme un harras , une faisanderie , des routes bien percées , une foule de daims , diverses pièces d'eau , mais sur-tout un canal , long d'une lieue , orné de cascades et d'un kiosque élégant construit dans une île , et terminé par un riche village qui offre un point de vue qu'on regrette au canal de Versailles.

Enfin , plus au nord et peu au-devant de la chaîne , est le château de Bouxwiller , ancienne demeure de la maison de Hesse-Darmstadt.

B ij

 Les Vosges.

de torrens impétueux que de nombreux ruisseaux et rivières qui, paroissant dans les vallées autant de rubans déployés au loin avec grace, concourent à enrichir le délicieux pays qu'elles arrosent.

Si la nuit, plus tardive sur les hauteurs, investit tout-à-coup celui qui se fioit encore sur son éloignement, si elle le surprend errant dans quelques gorges, lorsqu'il veut descendre dans ces charmantes vallées, des feux variés qui de loin se découvrent, déterminent ses pas incertains. Un œil exercé distingue aisément à la fixité de la lumière, à la couleur, à l'élévation des flammes et des étincelles, les fours à cuire de la brique et de la chaux, les verreries, les fourneaux et fonderies, et les feux d'affineries si nombreux dans les Vosges. Plus d'une fois ces feux des vallées m'ont, dans une nuit obscure, préservé des précipices qui m'environnoient, et m'ont indiqué l'asyle que je cherchois.

On voit dans les Vosges plusieurs lacs : du côté de l'Alsace les principaux sont le lac de Baelchen ou du ballon de Murbach, au pied de la montagne du même nom; les lacs noirs et blancs du val d'Urbeis et le lac de Daren dans le val de Münster (1). Le lac de Baelchen ou du ballon de Murbach, a cinquante-quatre pieds de profondeur au milieu, et quatre-vingts à sa tête (2). Du côté de la Lorraine on remarque les lacs de

(1) La ville de Colmar a obtenu, en 1748, le droit de conduire les eaux de ce lac dans la Fecht et dans le ruisseau du Moulin, *Mühlbach*, lorsque ces rivières tarissent.

(2) Des vents violens firent déborder ses eaux, en 1740; la ville de Guebwiller et le village d'Iseuheim furent en danger.

Retourner, de Longemer et de Gerardmer. Je ne nomme pas les étangs nombreux qui se trouvent dans les Vosges; plusieurs d'entre eux seroient assez vastes pour être considérés comme des lacs, si leurs digues étoient naturelles.

Les Vosges.

Les carpes, les perches et les brochets que ces étangs renferment, sont portés dans les réservoirs du Rhin, et de l'île, où on les fait dégorger, et au bout d'un mois, ces poissons ont si bien perdu leur goût bourbeux, qu'on les vend comme provenant des eaux vives de ces fleuves.

Les ruisseaux et les rivières des Vosges fournissent aussi des truites et des ombres ou umbles délicieuses, et des écrevisses superbes. Je ne parle point des poissons blancs qui y abondent.

L'ours, l'aigle (1) et le vautour ne désolent point le berger des Vosges; leurs oiseaux de proie sont l'épervier, différentes espèces de faucons, la chouette et le hibou. Les loups ne s'y voient point en si grand nombre que dans les Pyrénées; la chasse y est moins pénible; le chevreuil s'y plaît; sa peau est d'une utilité presque égale à celle du chamois; mais la chair du chevreuil est infiniment plus estimée.

Le cerf y est rare; l'ardeur des chasseurs à le poursuivre, en a presque détruit l'espèce.

Le sanglier n'y est pas assez multiplié pour causer

(1) Il n'est cependant pas sans exemple qu'on en ait vu qui apparemment s'étoient égarés.

 Les Vosges.

de grands dégâts; la peau du renard, celle de la loutre, du chat sauvage, de la martre, des furets et des belettes, que rassemblent nos montagnards, leur fournissent un objet de commerce de quelque importance. Le lièvre, rare dans les hautes Pyrénées et les Alpes, abonde dans les Vosges. Les ramiers de celles - ci sont les palombes des premières. Les bécasses leur sont communes. La perdrix blanche qui n'abandonne point les neiges, n'est pas plus belle qu'un coq de bruyères; et les personnes accoutumées au gibier fin, préfèrent aux bartavelles des Alpes, les gélinottes de l'Alsace et de la Lorraine.

Enfin, l'habitant des Alpes ne boit que les vins délicieux récoltés au pied de la pente extérieure des Vosges, où des ceps d'une hauteur extraordinaire donnent au vignoble l'apparence d'un épais taillis.

Ne comparons pas l'habitant des Vosges au montagnard des Pyrénées; c'est au paysan des Alpes qu'il ressemble; il a le même attachement pour le sol qui l'a vu naître; il est, ainsi que lui, grand et vigoureux, soigneux et propre, simple dans ses mœurs, confiant et hospitalier, intelligent et laborieux. Comme dans les Alpes, il élève des bestiaux, recueille leur lait et leur crème, en fait du beurre et des fromages; distille le fruit du mérisier (1); file du coton et en fabrique des toiles. Comme dans les Alpes, il porte chaque année, au haut des pentes, les terres que les

(1) Le produit de cette distillation est la Kirchenwasser.

eaux ont entraînées au bas de ses champs : par-tout on admire le soin avec lequel il entretient des communications; elles sont telles, que le charroi est généralement établi d'un endroit à l'autre. Survient-il quelque orage qui dégrade les chemins, bientôt les dégâts sont réparés ; et luttant ainsi constamment contre les irruptions des eaux, leur ennemi le plus redoutable, nos montagnards, savent les détourner avec une intelligence étonnante, pour féconder leurs prairies et les faire servir de moteurs aux différens tournans des usines, si nombreuses dans les Vosges, que la plupart de leurs vallées n'offrent plus une seule chute d'eau qui soit libre. Quelque spéculation utile détermine-t-elle à former sur un courant un établissement nouveau? On ne peut en exécuter le projet, qu'en s'emparant de la place d'un établissement plus ancien.

 Les Vosges.

Jetons un-coup d'œil rapide sur les ateliers qui doivent leur activité aux rivières des Vosges, en passant sous silence ceux dont nous avons déjà fait présumer l'existence. Ici de fortes scies débitent en flaches, en madriers, en planches et en lattes des pièces de bois énormes. Ailleurs des lames réunies dans un seul châssis, scient en autant de tables le marbre, le porphyre et le granit. Plus bas la faine, la noix, les graines de pavot et de navette ou colsat, d'abord écrasées entre deux rouleaux, puis broyées sous des meules, pressées enfin par des coins qu'enfoncent des pilons, laissent couler ces huiles diverses, qu'on sert sur nos tables, ou qu'on brûle dans nos lampes et dont la peinture retire tant d'avantages.

 Les Vosges.

Telle est la rareté des chutes d'eau encore libres, que souvent le même courant sert à moudre la farine et que la mouture de la garance suspend la fabrication des huiles.

La racine des garances est séchée dans des étuves chauffées par des fours construits en berceau et en spirale, et formés par l'assemblage de quelques milliers de petites caisses de terre cuite. On étend la racine sur plusieurs étages de planchers, formés seulement de lattes peu espacées. Lorsque les racines de l'étage inférieur, le plus près des fourneaux, ont perdu toute leur flexibilité, qu'elles craquent et cassent dans la main qui les manie, on les sort de l'étuve, et celles qui étoient étendues au-dessus viennent les remplacer. Le fléau brise et réduit en brins les racines séchées, et quand l'ouvrier a fini de les battre, il en sépare par le crible et le triage à la main, tout ce qui leur est étranger. Ainsi préparées, un cylindre de fer hérissé d'aspérités, et qui tourne rapidement sur son axe, enlève à ces racines leur épiderme qui fournit au commerce le son de garance. Cette opération faite, on étend ces brins dépouillés, sur une toile qui recouvre un four construit en dos d'âne, où le feu est vivement poussé; parfaitement séchés ces brins passent une première fois sous les meules, qui écrasent la partie extérieure et charnue, qu'on enlève et qu'on met à part sous le nom de garance robbée. Alors il ne reste plus que la partie ligneuse du centre, et celle-ci, pulvérisée à son tour, donne la fleur de garance.

Dans d'autres vallées les maillets et les couteaux de

papeterie, triturent et affinent des drapeaux ou chiffons.

Près de-là, une multitude d'énormes tenailles et de tourniquets forcent le fer à traverser des filières pour le convertir en fil de tout calibre.

Plus loin, l'eau fait mouvoir les marteaux de fabriques de fer-blanc.

Ailleurs encore, les boccards et les lavoirs préparent à la fonte les minerais divers, et trois marteaux d'une forme différente, levés par le même arbre, convertissent le cuivre rosette en feuilles minces et unies et en coupes dont on façonne, dans les villes, des chaudières et d'autres ustensiles.

Enfin dans une de ces vallées, une foule de meules est employée à fabriquer, pour le Roi, des armes blanches, et différens outils qui servent à la guerre.

Tous ces objets réunis, des routes superbes (1), qui suivent le pied des Vosges, d'autres qui les traversent par des coudes et replis formant des rampes douces qui dominent l'une sur l'autre, des ressources de toute espèce, de bons gîtes, des chevaux qu'on peut se procurer presque par-tout; ne devoient-ils pas engager les citoyens, et inviter les étrangers même à y diriger leurs courses et leurs voyages. Les uns apprendroient à ne pas regarder comme des beautés particulières à la Suisse,

(1) On compte dans les Vosges treize grandes routes : savoir, celles de Giromagny, de Saint-Amarin, du Val d'Orbé, du Val de Münster, de Sainte-Marie-aux-Mines, du Val de Villé, de celui de Schirmeck, de Dabo, de Saverne, de Rorbach, enfin celles de Niederbronn et de Weissembourg à Bitche.

Les Vosges.

celles qui sont si universellement répandues dans les Vosges : les autres y trouveroient une instruction nécessaire : ils y prendroient une idée de toutes les branches d'industrie qui peuvent fleurir par les soins des montagnards. La culture , plus rare dans les montagnes que dans la plaine , laisse des bras libres qu'on peut employer avec avantage : en hiver sur-tout, il n'y a point de travail pour leurs habitans. L'argent y étant moins commun, le prix des journées y est aussi plus bas. Je me bornerai à citer quelques exemples frappans de l'étendue qu'on peut donner dans les montagnes aux fabriques qui exigent beaucoup de main-d'œuvre. A l'une des extrémités des Vosges (1), est une vallée entière qui ne tire sa subsistance que de la fabrication de carrés de clefs de montres. L'aptitude de ses habitans pour ce genre de travail, est telle, qu'ils mettent dans le commerce ce petit meuble à un prix dix-huit fois inférieur à celui auquel nous l'achetons en détail, quelque modique qu'il soit (2).

Le travail, en petit, de l'acier et du laiton, leur est si familier, que plusieurs d'entre eux en font, comme à la Chaudauve, toutes les pièces d'une pendule, qu'ils savent même les assembler, et fournissent de cette espèce d'horloges, le pays d'alentour. Un seul regard favorable de l'administration, feroit bientôt partager

(1) Cette vallée est celle de Planchez-les-mines qui forme du côté de la Franche-Comté, le versant opposé aux montagnes d'Auvelle-haut près Giromagny.

(2) Ils vendent 55 sous la grosse de douze douzaines de carrés de clefs, tandis qu'avant eux on l'achetoit 8 à 9 livres de l'étranger.

à cette vallée le commerce d'horlogerie de la principauté de Neuchâtel, où elle a puisé les élémens de cet art.

Les Vosges.

Par une singularité remarquable, les verreries placées à l'extrémité opposée des Vosges, fournissent le royaume de verres de montre, qui, polis et taillés, ne se vendent que 21 à 22 livres le mille, ce qui ne fait pas six deniers la pièce (1).

Les Suisses, manquant de bras, ont établi dans les Vosges la filature du coton : dans plusieurs de leurs vallées, c'est la seule occupation des femmes et des enfans pendant l'hiver ; chaque individu gagne depuis cinq jusqu'à dix sous par jour, suivant le degré de perfection qu'il atteint ; on en fait dans différens endroits des toiles superbes et de la mousseline, et il s'en faut bien que nos montagnards puissent suffire à la consommation des belles fabriques d'indiennes de l'Alsace, à l'établissement desquelles les progrès de la filature ont donné lieu. Sans doute les assemblées provinciales établies en Lorraine et en Alsace, vont fixer leurs regards sur ces objets divers ; sans doute elles s'empresseront de répandre dans les Vosges ces métiers, qui augmentent si considérablement le produit de la filature ; sans doute leur œil vigilant va s'étendre sur tous les genres de cultures et sur toutes les parties des arts utiles.

Dans la description que je vais donner des gîtes de minéral et des bouches à feu de l'Alsace, je suivrai

(1) Voyez ci-dessous, pag. 356 et 357, à l'article de la verrerie de Wingen, et dans la cinquième partie ceux des verreries de Meysenthal et de Gœtzenbruck en Lorraine.

Les Vosges.

ces montagnes du sud au nord ; je les quitterai peu , et si j'en sors quelquefois , ce ne sera que pour m'arrêter dans les collines calcaires qui sont au-devant , ou pour faire vers la plaine des excursions , qui m'y ramèneront toujours.

Forge de l'abbaye de Lucelle.

Cartes de l'Académie, n°. 165, fol. 70.

C'est au-dehors des Vosges , dans le Sundgaw (1), fort avant dans la plaine , qu'étoit placée la forge de Lucelle , le premier objet dont je doive faire mention , d'après l'ordre que je me suis prescrit. Cet établissement , qui n'existe plus , étoit auprès de l'abbaye de ce nom qui se trouve à l'extrémité la plus méridionale de l'Alsace , à 11800 toises sud de la ville d'Altkirch et à sept à huit lieues sud-ouest de Huningue. Cette abbaye avoit obtenu , au mois de février 1681 (2) , des lettres-patentes registrées au Conseil souverain d'Alsace le 24 mai suivant , portant permission d'établir des usines à fer dans ses dépendances. Elle n'a pas joui longtemps de cette faveur : soit que ses bois n'aient pas suffi à leur aliment , soit qu'elle ait trouvé pour eux des débouchés plus favorables , il y a long-temps qu'elle en a fait cesser le travail.

Martinet de Redersdorff.

Lucelle dépendoit autrefois du comté de Ferrette , dans lequel nous passons , pour parler d'un martinet établi au village de Redersdorff , distant de Ferrette de 1000 toises , et de Lucelle de 5400 toises N. E. Cet atelier peu important , renferme deux feux , et appartient à trois ou quatre paysans de l'endroit , asso-

(1) Le Sundgaw comprend principalement les bailliages de Ferrette , Thann , Altkirch et Landser.

(2) Voyez le recueil des Ordonnances d'Alsace , tom. 1 , pag. 100. ciés

ciés pour ce travail : ils y refondent eux - mêmes de vieux fers, dont ils font des outils de charrue, et des bandes en paquets pour les roues. Nous n'évaluerons pas en détail le produit d'objets aussi peu considérables ; nous les porterons seulement en masse dans le tableau que nous joignons à cette description.

—————
Martinet de
Redersdorff.

L'usine la plus voisine de ce martinet est la forge de Sépois-le-haut, éloignée de Redersdorff de 7700 toises O. N. O. paroisse de Sépois-le-bas, seigneurie de Dattenried ou de Dell, bailliage de Belfort. Elle appartient à la veuve de Philippe Rogard, du même endroit. Elle est affermée pour trois cents livres à Laurent Giro et consors. De ses deux feux, l'un qui sert de renardière et nouvellement construit sans lettres-patentes, travaille de la ferraille qu'on achète à six livres le cent ; l'autre, destiné au martinet, convertit en petit fer, le fer en barres qui provient de l'affinage de la ferraille, et celui qu'on prend à la forge de Sépois-le-bas. La toise de bois de quatre pieds de taille sur six de long et six de haut, y coûte dix livres. Le charbonnier en emploie deux pour la banne, dont on lui paye trois livres de façon, sans compter la voiture qui revient au même prix.

Forge de Sé-
pois-le-haut.

A cinq cents toises N. O. seulement de la forge de Sépois-le-haut, est celle de Sépois-le-bas, paroisse du même nom, subdélégation de Dell. Elle appartient à M. Surteau, associé en commandite de M. le baron de Landeberg, seigneur de ce lieu. Cette forge, qui étoit établie avant la réunion de l'Alsace à la couronne, n'a par conséquent pas eu besoin d'être autorisée par lettres-patentes. Elle est composée d'une affinerie et

Forge de Sé-
pois-le-bas.

Forge de Sé-
pois-le-bas.

d'un feu de martinet : sa fabrication monte à cent quatre-vingt milliers à-peu-près. Ses fontes, qu'elle tire du fourneau des Travaux en Franche-Comté, lui reviennent, rendues sur les lieux, à quatre-vingt-trois livres. Il s'en consomme environ deux cent cinquante milliers. On compte à cette usine treize cent cinquante livres de fonte au mille de fer, et quatorze cuveaux de charbon, dont l'approvisionnement total peut aller à deux cent quarante bannes. La banne, de cent pieds cubes et de douze cuveaux, revient à vingt-quatre livres.

Les seigneurs de Marimont et les particuliers voisins fournissent les bois dont on cuit ces charbons, pour lesquels on ne brûle que des fagots de hêtre et des remanens de sapins.

Cette forge occupe trois affineurs forgerons, deux martineurs, deux goujats et un charpentier. Les gros fers se vendoient en 1785 (1), seize livres le quintal ; les fers martinets ordinaires dix-neuf livres ; et la verge crénelée vingt-une livres. En prenant dix-huit livres dix sous pour le terme moyen des différens prix, on trouve que les cent quatre-vingt-cinq milliers de fers fabriqués à cette usine, produisent trente-trois mille liv. à-peu-près. Son débit a lieu principalement dans le Tirol, à Constance, et le propriétaire se propose de l'étendre jusqu'à Cologne : d'ailleurs une partie de ces fers est convertie en outils de charrue. Le maître, qui est sur les lieux, dirige lui-même les travaux. Les bois dans cette partie renchérissement considérablement

(1) Tous les prix que nous établissons dans cet ouvrage, sont ceux de 1785, époque de notre tournée en Alsace.

par leur exportation en Suisse. MM. Chardouillet et compagnie, négocians de Belfort, y vendent, dit-on, tant en planches qu'en bois de corde, près de quatre mille toises par an.

Forge de Sépois-le-bas.

Avant d'entrer dans les Vosges, et de suivre cette chaîne de montagnes vers le nord, je parlerai encore de différens objets de minéralogie, qui se trouvent dans les collines calcaires de ce canton, près des usines dont je viens de rendre compte.

A quinze mille toises au sud de la ville d'Altkirch, dans le territoire du village de Hirtzbach, qui appartient à M. le baron de Reinach, on rencontre des sources où surnage abondamment du pétrole noir. Ce village est à quatre mille toises N. N. E. de Sépois-le-bas; ces sources bitumineuses se trouvent à une petite distance au sud de Hirtzbach, sur les deux rives du ruisseau nommé Oehlbach (1). Il y a trois ans que Hartmann, habitant d'Altkirch, commença à faire tirer par un puits des pierres de sable à côté de l'une de ces sources, qui est située sur la rive droite du ruisseau. On m'a assuré que ce puits, actuellement rempli d'eau, avoit environ trente pieds de profondeur; que la pierre de sable que ce particulier en avoit extraite étoit noirâtre, et qu'au moyen de l'ébullition dans l'eau, on en avoit retiré du pétrole. L'homme qui avoit commencé cette entreprise, mourut trois ans après.

Mine de pétrole de Hirtzbach.

Les pierres de sable que j'ai vues auprès de ces fontaines, à la surface du terrain, sont grises, et sentent le pétrole. Je ne doute pas que si l'on fouilloit, on ne

(1) Ruisseau à huile.

Mine de Hirtzbach.

trouvât des couches de sable ou de pierre de sable plus molles, assez chargées de pétrole pour y établir une exploitation qui pourroit devenir aussi avantageuse que celle de Bechelbrunn en basse Alsace, dont je rendrai compte dans la suite de cet ouvrage. Il n'est pas inutile de remarquer qu'en certains temps, l'huile surnage en plus grande abondance sur l'eau de la fontaine. Les gens de Hirtzbach la recueillent alors, et la conservent pour l'employer à guérir les plaies.

Altkirch.

Le bailliage d'Altkirch, qui appartient à M. le duc de Valentinois, renferme plusieurs substances bitumineuses (1). Nous avons déjà indiqué la distance de la ville de ce nom au lieu que nous venons de quitter.

Mine de charbon du Rockenberg près d'Altkirch.

Le juif Leysler avoit fait une fouille de trente à quarante toises sur une petite veine de charbon, d'environ deux pouces d'épaisseur, située à la montagne de Rockenberg au Closterwald ou forêt de Saint-Morand, près la fontaine de Waldbruder, à un quart de lieue au sud de la ville d'Altkirch. Cette veine est couverte d'une couche de schiste argileux, sur lequel repose du grès calcaire. Ce travail étoit comblé: n'ayant rien pu y voir, je me borne à l'indiquer.

M. Lorentz, receveur d'Altkirch, avoit aussi fait effleurer le terrain du côté opposé de la ravine, dans

(1) On trouve près d'Altkirch, dans le vallon de Huntzbach, auprès d'Aschbach, une source qui exhale une forte odeur de soufre, ou plutôt fétide. Elle coule sans intermission, prend son nom du village auprès duquel elle est située, et ses eaux sont réputées salutaires pour les maladies. On en voit une semblable à Blotzheim, village qui n'est guère qu'à 5 à 600 toises E. de Huntzbach, et près de Bâle. Guerin, de *Fontibus medicatis Alsacia*, p. 3 et 4.

laquelle

laquelle se trouve la fouille précédente. On en a extrait de la marne noire bitumineuse, dont il s'est servi pour engrais.

Mine de Roc-
kenberg.

Au nord d'Altkirch, et à dix-neuf cents toises de cette ville, est le village de Luemswiller, dont M. de Reinach est seigneur. Caspar, l'un des habitans de ce village, assure avoir trouvé une veine de charbon au-dessous de sa maison, auprès de la montagne d'Ilefurth. Je n'ai été instruit de cette prétendue découverte qu'après mon départ d'Ilefurth (1). Je m'étois rendu à ce village, situé à deux mille quatre cents toises au nord d'Altkirch, et dépendant de ce bailliage, pour voir l'emplacement de fouilles faites aussi sur du charbon de terre. Elles sont au bas de la montagne de Lételle dans le ravin nommé *hamm* ou chemin creux. Les travaux consistent en une galerie qui étoit comblée : on n'assura qu'elle avoit près de trente toises, que l'épaisseur de la veine de charbon n'excédoit pas trois pouces, et qu'elle se trouvoit sous une couche de schiste argileux, épaisse d'un pouce seulement, et recouverte d'un banc de grès calcaire. On a poussé cette galerie sur une heure et demie septentrion. Le charbon étoit, dit-on, d'une bonne qualité, et la puissance du filon n'a jamais varié. On a toujours suivi la même veine, sans sonder la profondeur.

Mine de char-
bon d'Ilefurth.

Cartes de l'Académie, n°. 164,
fol. 77.

Ici la position des lieux m'oblige de rétrograder un peu, et de me porter à douze mille cinq cents toises au sud-ouest d'Ilefurth, pour faire connoître

(1) Dans une prairie, près de Rixheim qui fait partie de la terre de Landser, il y a une fontaine dont l'eau est légèrement salée. Rixheim est distant d'à-peu-près 4 à 5000 toises vers le N. E. d'Ilefurth. Guérin, ouvrage cité, pag. 6.

Forge de
Grandvillars.

Cartes de l'Académie, n°. 145,
fol. 49.

plusieurs établissemens considérables, qui sont situés au-devant des Vosges. Telle est la forge de Grandvillars. Cette usine, qu'on rencontre à sept mille trois cents toises S. E. de Belfort, est située sur l'Alain, et dans la terre de Grandvillars, appartenant à M. le marquis de Peseux. Elle est affermée pour la somme de mille deux cent dix-huit livres, et une redevance annuelle de deux quintaux de fer et de cinquante livres de clou à M. Laurent, de Moyoncourt en Franche-Comté. Celui-ci s'est associé MM. Bouchotte et Stéhélin, avec lesquels il est en grande contestation.

Ateliers.

Cette forge consiste en deux affineries, un martinet, et une tréfilerie de vingt-cinq tenailles établie depuis deux ans sans lettres-patentes. M. le marquis de Peseux s'étoit obligé envers le fermier de solliciter la permission d'établir cette tréfilerie, qui étoit déjà bâtie. Il s'étoit aussi engagé à faire tous ses efforts pour obtenir des privilèges à cet établissement. On emploie à cette usine environ deux cents milliers de fonte, dont le fermier prétendoit ne consommer que mille deux cent cinquante à mille trois cents livres au mille de fer. Ses ateliers sont disposés de manière qu'on pourroit y affiner environ six cent mille livres de fonte. Les gueuses se tirent de Franche-Comté, et leur prix d'achat a été, jusqu'en 1785, de 60 livres le mille, auquel il faut ajouter au moins 20 livres (1) pour le transport et les

Fonte.

(1) Suivant une lettre que m'écrivit M. Noblat, en date du 10 avril 1788, le prix des fontes, tirées de Franche-Comté, a augmenté progressivement au point qu'il est aujourd'hui de 95 à 100 livres le millier. Cette observation peut s'appliquer à tous les établissemens qui tirent leur fonte de cette province.

droits de sortie de Franche-Comté, d'entrée en Lorraine, de marque de fer, et encore d'entrée en Alsace. Il en résulte sensiblement que la fabrication du gros fer devient impossible, parce que la fonte revient trop cher. En conséquence, on est forcé de faire du fil de fer. Pour y parvenir, on commence par affiner la fonte et par étirer le fer en barreaux. Les extrémités de ces barreaux ne peuvent être filés : on coupe les deux bouts, qui sont à-peu-près le tiers du barreau. C'est avec ces bouts seulement qu'on fabrique, non du gros fer, mais des fers martinets du prix de 190 livres le mille. Les milieux des barres sont convertis en fil de fer de toutes les proportions, jusqu'aux *dix-plomb* (1). On compte dix-huit cuveaux de charbon au mille de fer forgé. Le cuveau est de trente-neuf pouces de longueur, de vingt-un pouces et demi de largeur, et de dix-huit pouces trois quarts de profondeur. M. le marquis de Peseux fournit au fermier mille deux cents cordes par an, au prix de 50 sous chacune. La mesure de ces cordes est de huit pieds de couche, quatre pieds de haut, sur trois pieds et demi de longueur : on en compte quatre à la banne de charbon ; il en coûte 20 sous pour couper et dresser une corde, et 3 livres de charbonnage par banne. La fabrication actuelle ne consomme guère que six cents cordes.

Forge de
Grandvillars.

Bois et charbon.

Il y a maintenant à la forge quatre forgerons et quatre martinets. La tirerie occupe environ dix-huit ouvriers ; elle en pourroit employer quarante. Les forgerons sont payés à raison de huit livres du mille pesant onze cents.

Ouvriers.

(1) Ce nom se donne aux fils de fer de l'un des plus petits calibres.

Forge de
Grandvillars.

La fabrication actuelle en fil de fer à cette usine, peut monter à sept mille bottes, de dix livres l'une, lesquelles, au prix moyen de quatre livres douze sous, donnent environ 30,000 livres de vente annuelle.

Contestations . M. le marquis de Peseux a sollicité la permission de faire construire dans ses usines de Grandvillars, la tirerie de fil de fer dont nous venons de rendre compte, en remplacement de celle qu'il dit y avoir été anciennement établie par M. de la Bazinière, aïeul de la dame son épouse, et transportée ensuite à Morvillars. Il a demandé aussi, pour l'exploitation de cette usine, les prérogatives, exemptions, immunités et autres droits, dont jouit la fabrique de Morvillars, et particulièrement qu'elle demeurât exempte des droits qui se perçoivent sur les fils de fer, provenans de la fabrique, à leur entrée dans le royaume, et à leur exportation. M. le marquis de Peseux a observé que son usine étoit de la plus grande utilité, puisque les fabricans du royaume ne fournissoient pas à beaucoup près la quantité de fil de fer nécessaire, et qu'on étoit obligé d'en tirer d'Allemagne, de Suède, de la Russie, de la Prusse et de la Suisse. La seule ville de Lyon fait venir chaque année au moins quarante milliers de fil de fer de la Suisse. Il a ajouté à toutes ces demandes celle de la démolition des nouvelles forges de M. Noblat. Le fermier retient même entre ses mains plusieurs canons, pour obliger le Seigneur et ses héritiers à suivre ces différentes contestations. M. Noblat, seigneur de Morvillars, assure de son côté qu'il n'a jamais existé à Grandvillars une usine en fil de fer; que la tirerie, les renardières et martinets de Morvillars ont été établis au commencement de ce

siècle par M. de la Bazinière ; que le premier bail de la tirerie , passé en 1712 , qui justifie de cet établissement , constate en même tems qu'il y avoit à Grandvillars des forges et martinets , et point de tirerie à fil de fer ; qu'en 1718 et 1729 , on y plaça quelques tenailles ; que ce ne fut qu'en 1732 , que M. de la Bazinière eut recours au gouvernement , et obtint des lettres-patentes , dont la teneur prouve que la tirerie étoit établie à Morvillars , et ne le fut jamais à Grandvillars ; que , par un partage du 27 janvier 1759 , il échut à M. le comte de Vidampierre la terre de Morvillars , ainsi que la tirerie dépendante de cette terre , avec les privilèges , franchises et exemptions accordées par les lettres-patentes de 1732 ; que l'extrait de l'acte prouve ce fait ; que le contrat de la vente faite à M. Noblat , le 3 avril 1759 , porte nommément celle de la tirerie à fil de fer , avec les privilèges et exemptions accordés à cette usine , qui passeront au profit de l'acquéreur ; que cette partie est un des objets les plus considérables de la vente , puisque la tirerie est entrée dans le prix pour 66,400 livres , qu'enfin M. de Peseux a accédé lui-même au contrat , et l'a garanti dans son étendue , ainsi qu'il est aisé de s'en convaincre par l'extrait de cet acte. M. Noblat prétend aussi que les usines à fil de fer , établies dans les différentes provinces du royaume , sont plus que suffisantes pour le besoin de l'intérieur , et que si nos négocians en tirent encore de l'étranger , c'est pour leur faire passer les mers ; que , par conséquent , il n'y a plus lieu d'accorder de nouvelles exemptions , puisque celles dont jouissent les usines de M. Noblat , ne leur ont été octroyées que parce qu'elles étoient le

Forge de
Grandvillars.

Forge de Grandvillars. premier établissement de ce genre dans le royaume. En conséquence de ces différens moyens, M. Noblat a formé opposition à la demande de M. le marquis de Peseux, et l'affaire est liée au conseil.

Forge de Morvillars. A la distance de deux mille cinq cents toises N. O. de l'établissement dont je viens de rendre compte, et à cinq mille trois cents toises S. E. de Belfort, sont situées les forges de Morvillars, paroisse du même nom, subdélégation de Belfort. Elles appartiennent à M. Noblat, qui les a acquises, comme nous venons de le dire, par contrat du 3 avril 1759. Cette usine a été originairement établie sans autorisation positive du gouvernement: son premier titre est un arrêt du conseil,

Titres. du 3 juin 1732, revêtu de lettres-patentes du 4 août suivant, dont le dispositif suit: » A ces causes, de » l'avis de notre conseil, qui a vu ledit arrêt du 3 juin » dernier, dont l'extrait est ci-attaché sous le contre- » scel de notre chancellerie, nous avons, conformé- » ment à icelui, ordonné, et ordonnons par ces pré- » sentes, signés de notre main, qu'à l'avenir, les fils de » fer de la manufacture de l'exposant, établie à Morvil- » lars, seront et demeureront exempts de tous péages » à nous appartenans, en Alsace, Franche-Comté et » Trois-Évêchés, ensemble de tous droits dépendans de » nos fermes, à condition que lesdits fils de fer, des- » tinés pour entrer dans le royaume, ne pourront y » entrer que par les bureaux de Sainte-Menehould, » Saint-Dizier, Nettancourt, Faybilot, Bourbonne, » Pontailié et Auxonne; qu'ils seront mis dans des fu- » tailles, marquées d'une marque à feu de l'exposant, » dont il sera par lui déposé une empreinte dans chacun

» desdits bureaux ; et encore à condition que lesdites
 » futailles seront accompagnées de certificats de l'ex-
 » posant, ou de ses préposés, qui seront visés par le
 » commis du bureau des péages établi audit lieu de
 » Morvillars, portant que les quantités de fil de fer
 » contenues dans les futailles ainsi marquées, provien-
 » nent de ladite manufacture, lesquels certificats seront
 » remis dans les bureaux ci-dessus désignés, pour,
 » iceux rapportés, être du montant desdits droits tenu
 » compte à l'adjudicataire de nos fermes, sur le prix
 » de son bail ; et encore à la charge par l'exposant,
 » d'entretenir trente ouvriers travaillant dans ladite ma-
 » nufacture. Enjoignons aux sieurs intendans et com-
 » missaires départis pour l'exécution de nos ordres
 » dans la province d'Alsace, de tenir la main à l'exé-
 » cution dudit Arrêt et des Présentes. Si vous mandons,
 » etc. Donné à Versailles, le quatrième jour du mois
 » d'août, l'an de grace mil sept cent trente-deux. »

Forge de
Morvillars.

» Registré ès registres du conseil souverain d'Alsace,
 » suivant l'arrêt rendu en icelui, le 30 août 1732. Colla-
 » tionné, signé le Febyre. » Au bas de l'arrêt se trouve
 l'ordonnance de M. l'intendant d'Alsace, pour l'exécution dans cette province dudit arrêt et des lettres-patentes, selon leur forme et teneur.

Un second arrêt du 27 janvier 1733, rendu sur requête, a ajouté aux bureaux désignés par l'arrêt du 3 juin 1732, ceux de Cuiseau et de Longe-pierre, par lesquels les fils de fer de la manufacture de Morvillars pourront passer en exemption de droits, de même que par les bureaux désignés, en observant, par le propriétaire de cette manufacture, les mêmes formalités, et aux

Forges des
Morvillars.

mêmes charges, clauses et conditions que celles portées audit arrêt du 3 juin 1732. Cet arrêt a été revêtu de lettres-patentes, le 9 mars 1733. Les fils de fer de ladite manufacture passent également en franchise des droits, à la sortie du royaume pour l'étranger, par décision du conseil du 10 février 1761. Enfin un dernier arrêt sur requête, en date du 23 juin 1772, » permet au sieur » Noblat d'établir dans sa terre de Morvillars en Alsace, » des forges, fourneaux, usines, et de former tous » autres établissemens propres à la fabrication des » aciers, pour employer les bouts de barreaux qu'on » ne peut mettre en verge, et les bouts de verges qu'on » ne peut pousser en tirerie, sans que ledit sieur Noblat » puisse être assujetti à aucun droit, pour raison des » aciers provenant desdits établissemens. Voulant Sa » Majesté, que les lettres-patentes des 4 août 1732, et » 9 mars 1733, portant que les fils de fer des manufactures du sieur Grandvillars, seront et demeureront » exempts de son péage et autres droits à elle appartenans, soient exécutées selon leur forme et teneur pour » les aciers qui proviendront des usines du sieur Noblat, » aux charges et conditions y exprimées. «

Ateliers.

Il y a en tout à cette usine vingt-deux tournans. Elle est composée de deux feux d'affinerie, destinés à fabriquer quatre cents milliers de fer en barreaux, pour alimenter la tirerie et d'un feu de martinet servant à réduire les barreaux en verge de tirerie. Comme les bouts des barreaux ne sont pas propres à faire du fil de fer, ils emportent un quart de diminution sur la totalité; reste trois cents milliers, dont il faut encore soustraire le tiers pour le déchet; ainsi le produit en fil de fer assorti,

assorti, n'est annuellement que de deux cents milliers.

On voit à cette manufacture deux grands bâtimens, dans lesquels sont renfermées les tireries, qui contiennent cinquante tenailles. Il y a aussi une clouterie et une chaînerie, composées de dix ateliers; usines destinées à consommer les bouts et rebuts d'un martinet, qui devoit fabriquer les outils de toute espèce, que l'on tire de l'étranger; mais il ne rouloit point encore en 1785, et l'on n'a fait aucune des dispositions nécessaires pour le mettre en activité. Un autre martinet devoit aussi fabriquer des aciers de cémentation, d'après l'engagement que M. Noblat en avoit pris par la requête, sur l'exposé de laquelle il obtint l'arrêt ci-dessus rapporté. M. Noblat s'étoit aussi proposé de monter une fabrique de limes; et d'après des états par lui remis à M. l'intendant, elle devoit être composée d'une roue propre à faire agir cinquante marteaux ensemble et autant de rabots, disposés de façon à fabriquer par jour cinq cents limes de différentes qualités. L'artiste qui devoit entreprendre cette machine, avoit, disoit-on, acquis ses connoissances en Angleterre, où il avoit travaillé vingt ans. On devoit construire aussi des fours à réverbère pour le service de ces nouvelles usines, qui n'existent pas encore.

Forge de
Morvillars.

Après avoir parlé des titres de cette usine, détaillons maintenant les objets de sa fabrication. Les fontes se tirent de Franche-Comté. On en consomme par an environ cinq cent soixante mille livres pesant. Elles paient les droits suivans; savoir au bureau de Ronchamp, en sortant de la Comté, par quintal, la somme de 3 sous 6 den. Les dix sous pour livre, 1 sou 9 den. L'entrée

Droits qu'elle
acquitte.

D

Forge de
Morvillars.

d'Alsace par quintal, 5 sols. Ensemble 10 sols 3 deniers (1). On paie en outre au bureau de Ronchamp, un acquit de 7 sols 6 deniers par chaque expédition. M. Noblat sollicitoit la suppression des droits de sortie de Comté et d'entrée en Alsace, sur les fontes qu'il tire de la première de ces provinces.

Bois et charbon.

La consommation en charbon de ces forges va à quatre cents bannes. Celle en bois monte à seize cents cordes. La corde est de huit à neuf pieds de couche, quatre pieds de haut, sur trois pieds et demi de longueur; mais si l'on parle de cordes charbonnières, il n'en entre que deux et demi, ou tout au plus trois cordes dans la banne, composée de douze cuveaux. Cette banne revient environ à 10 écus.

(1) Voici un état des droits que paie aujourd'hui M. Noblat, et qu'il m'a envoyé par sa lettre, que j'ai citée plus haut. Voyez ci-dessus, pag. 18.

P É A G E S E T D R O I T S ,

*Que supporte Pusine de Morvillars pour ses
approvisionnement et fabrications.*

S A V O I R :

	liv.	sous.
Sur les charbons, entrée d'Alsace par voiture, le double que ci-devant, ci.....	1	
Sur les fontes, sortant de Comté, par millier, ci.....	3	
Entrée d'Alsace, ci.....	2	10
Les fils de fer, tous destinés pour Paris et Lyon, en rentrant, paient pour marque de fer, ci.....	12	10
Autres droits, ci.....	26	
Ils paient de plus, pour droits de Paris, ci.....	28	

73

Il en résulte que les charbons, et les fontes converties en fils, paient un double droit.

La fabrication du fil de fer est de deux cents milliers ou de vingt mille bottes ; ainsi en prenant 4 livres 12 sous pour prix moyen, il s'ensuivroit que Morvillars vend par an pour 92,000 livres de fil de fer (1).

Forge de
Morvillars.

Les différens ateliers emploient cent vingt ouvriers, et avec les femmes et les enfans, ce nombre s'élève à deux cent trente-quatre. Ici, comme à Grandvillars, les forgerons sont payés à raison de 8 livres le mille de fer de onze cents pesant.

Ouvriers.

La rivière d'Alain, qui traverse les seigneuries de Grandvillars et de Morvillars, fait rouler les usines dont nous venons de parler. Les habitans de Grandvillars ont fait sur cette rivière des entreprises, qui gênent le cours des eaux, et qui font un tort considérable aux usines. Les seigneurs ont fait des réclamations, et la cause est liée au conseil souverain d'Alsace.

(1) Je crois utile de placer ici une copie du tarif, imprimé des différens prix des fils de fer, pris au magasin de Morvillars. La botte de dix livres pesant :

N ^o .		liv.	sous, la botte.
1 et 2	.....	6	
3 et 4	.....	5	15
5 et 6	.....	5	5
7 et 8	.....	5	
9 et 10	.....	4	15
11 et 12	.....	4	5
13 et 14	.....	4	
15 et 16	.....	3	10
17 et 18	.....	3	5
19 et 20	.....	3	
21 et 22	.....	2	15
Passe-perle et cinq-plomb au plus fin.	}	6	10

D ij

Forge de
Morvillars.

Contestations.

M. Noblat est obligé d'avoir recours à la Franche-Comté, pour une quantité de deux cents voitures de charbon par an. Suivant le tarif et le jugement contradictoire de M. Dangevillers, du 19 février 1718, il a payé jusqu'à présent pour le droit de péage, qui se perçoit à l'entrée de l'Alsace, par la ferme générale en régie pour le compte du Roi, douze creutzer par voiture, prix qui fut alors proposé par le fermier au lieu de cinq pour cent de la valeur des marchandises, ce qu'on a constamment suivi depuis.

Le directeur des fermes de l'Alsace, pour faire augmenter ce droit, a argumenté du même jugement, portant que, conformément à l'article sixième du titre premier de l'ordonnance de 1687 sur le fait des cinq grosses fermes, les droits du Roi sur les charbons venant de Comté en Alsace, seroient payés à raison de cinq pour cent de la valeur, suivant l'estimation qui seroit faite de gré à gré par les commis du fermier et les marchands ou voituriers intéressés, et, en cas de contestation, par gens à ce connoissans dont les parties conviendroient, sinon, qui seroient nommés d'office par un des magistrats ou gens de justice, notaire ou autre personne publique du lieu le plus prochain; si mieux n'aimoient lesdits marchands ou voituriers, suivant les offres dudit fermier, payer les droits sur les charbons sur le pied de douze creutzer par charrette réglé pour les échalas par le tarif de la ferme. En interprétant ce jugement, la ferme générale, évaluant la banne de charbon à quatre cordes de bois, exigea pour chaque voiture le quadruple des droits qu'on avoit payés jusqu'alors, et même depuis l'ordonnance de M. Dangevillers

jusqu'au moment actuel , les commis avoient ordre , lorsqu'on n'accédoit pas à leurs demandes , de faire des évaluations , auxquelles il étoit difficile qu'ils entendissent quelque chose , et ils se faisoient payer cinq pour cent d'une valeur qui varioit à leur gré. Cette méthode ne pouvoit subsister , parce que les voitures n'ont pas toujours les douze cuveaux qui forment la banne , et que les voituriers n'étant munis d'aucune lettre de voiture , ce n'est qu'à l'usine même et par le mesurage qui s'y fait , qu'ils savent la quantité de charbon qu'ils ont chargée. La banne avoit jusqu'à présent toujours été confondue avec le chariot , et n'avoit jamais payé au-delà. M. Noblat demandoit à être maintenu dans cet usage. Il représentoit encore que l'augmentation ne tomberoit que sur lui ; que les forges de M. le duc de Valentinois étoient exemptes de tout droit , quoiqu'elles tirassent de Comté plus de deux-mille bannes de charbon. En 1786 , M. le Contrôleur-général décida en confirmant le jugement de M. Dangevillers , que le droit d'entrée seroit porté à 13 sous , 4 deniers , en attendant que la mesure des bannes fût imperturbablement fixée.

Forge de
 Morvillars.

Outre l'affaire pendante au conseil , entre M. Noblat et M. le Marquis de Peseux , dont nous avons rendu compte à l'article de Grandvillars , le propriétaire de Morvillars , en a encore une à soutenir contre M. Dubon , fermier des domaines , forges et fourneaux du comté de Belfort et autres terres et seigneuries , appartenantes en Alsace à M. le duc de Valentinois et ci-devant à madame la duchesse de Mazarin. Ce fermier attaqua M. Noblat sur les nouveaux établissemens ajoutés à

Forge de
Morvillars.

sa tirerie de Morvillars, parce qu'ils portoient, disoit-il, le plus grand préjudice aux forges et fourneaux de madame de Mazarin, tant pour les bois dont ils augmentoient le prix, que par la concurrence qui écrasoit les forges du comté de Belfort. M. Noblat, pour éviter toute espèce de difficulté, signa le 31 juin 1767, avec madame la duchesse de Mazarin, dont M. le duc de Valentinois tient ses droits, une transaction qui anéantit toute contestation, et par laquelle il s'engagea, tant envers madame de Mazarin, qu'envers son fermier, à ne vendre ni faire vendre aucun fer marchand, provenant de ses usines. à peine de tous dépens, dommages et intérêts. M. Dubon attaque aujourd'hui cette transaction, et la soutient nulle, comme ayant été faite sans sa participation, et pour des objets qui l'intéressent personnellement tant que durera son bail. Il avance de nouveau que M. Noblat n'a pas eu le droit de former ses différens établissemens, qu'ils sont contraires au vœu de l'arrêt du Conseil du 9 août 1723: » Qui fait » de très-expresses défenses à toutes personnes, de » telle qualité et conditions qu'elles soient, d'établir » aucuns fourneaux, forges, martinets, et de faire une » augmentation quelconque de feux et martinets, si » non en vertu de Lettres-Patentes dûment enregis- » trées, à peine de démolition desdites usines, augmen- » tation de feux et martinets, de 3000 liv. d'amende, » et de confiscation de tous les charbons et appropi- » sionemens destinés à leur exploitation. « Il reproche encore à M. Noblat de n'avoir point rempli les engagements qu'il avoit pris par sa transaction; il prétend que, loin de débiter le fer en moindre quantité, M. Noblat

l'a donné à 175 livres le millier pour discréditer les forges voisines qui le vendoient 195 livres. En conséquence, M. Dubon est intervenu par requête en la cause pendante au Conseil entre M. Noblat et M. le marquis de Peseux, requérant la nullité de la transaction, signée le 31 juin 1767, par madame la duchesse de Mazarin et M. Noblat, et demandant que ce dernier fût condamné à démolir tous ses nouveaux établissemens, et à 30,000 livres de dommages et intérêts.

Forge de
Morvillars.

M. Noblat oppose que le fermier de madame de Mazarin et de ses ayant cause n'a point de qualité par rapport à lui, et que, s'il se croit lésé, il a son recours contre M. le duc de Valentinois, actuellement aux droits de madame de Mazarin.

A la suite de la description de plusieurs établissemens, où l'on fabrique le fil de fer, j'ai cru devoir faire mention de quelques améliorations introduites dans ce genre de travail : améliorations dont le détail n'est pas encore compris dans l'art de réduire le fer en fil, connu sous le nom de fil d'archal, décrit par M. Duhamel du Monceau et qui fait partie de la collection des arts et métiers, publiés par l'Académie.

Fabrication du
fil de fer perfec-
tionnée.

Le succès des tireries de fil de fer établies à Morvillars a reveillé l'industrie de tous les artistes. Sept tireries actuellement en pleine activité dans le comté de Bourgogne ont toutes été modelées sur celle de Morvillars. On doit rendre justice à l'intelligence, avec laquelle M. Fleur, l'un de ces artistes, a dirigé ces divers établissemens : c'est à lui que nous devons les observations suivantes.

Dans certaines usines, au lieu de fabriquer la verge

Fabrication
du fil de fer.

au martinet, on passe les barreaux à la fenderie. Cette méthode est nuisible en ce qu'elle coupe et détruit le nerf du fer. Ainsi fendu, il devient cassant, et ne peut soutenir l'effort de la tenaille sans faire beaucoup de bouts, ce qui cause un déchet considérable (1). Il n'est pas possible de fabriquer au martinet, en si petite verge, des barreaux mal travaillés et mal soudés à la forge; et l'on n'en trouve que trop de cette espèce, quelqu'attention que l'on apporte au choix. Ceux qui, dans le nombre, se rencontrent les mieux soudés et les mieux travaillés, ne peuvent être forgés en si petite verge dans toute leur longueur; il en faut couper un à deux pieds de bouts écrus: ces morceaux deviennent fer de rebut, et diminuent beaucoup de valeur. D'ailleurs, en réduisant le fer à un si petit calibre, il en résulte une grande quantité de verges écrasées, qui ne peuvent servir aux tireries. On ne peut en repasser qu'une partie au martinet; le reste se vend à vil prix aux cloutiers.

Un millier pesant de barreaux ne peut donner tout au plus que six-cents livres de cette verge propre aux tireries; encore faut-il qu'elle soit forgée bien juste et bien égale, ce qui est fort rare, parce que les soubresauts y mettent obstacle, et sur-tout parce que les ouvriers négligens ou inattentifs n'ont pas soin de tenir leur ordon en état: d'ailleurs, il faut recuire trois fois

(1) Sans doute il vaut mieux fabriquer les verges au martinet; cependant ces verges crénelées, forgées, pour ainsi dire, en octogone de quatre lignes, donnent aussi beaucoup de déchet. Je ne sais trop ce qui empêcherait de fabriquer de la verge ronde, estampée au martinet, au lieu de la verge octogone, dont la forme doit nécessairement, dans la méthode ordinaire, endommager les filières.

cette

cette verge et la passer six fois par la filière avant qu'elle soit réduite au n°. vingt-quatre, c'est-à-dire, à quatre lignes de diamètre ; encore le fer à ce numéro n'est-il pas bien rond, et souffre-t-il du déchet à chaque recuit. Pour obvier à cet inconvénient, M. Fleur fait forger sa verge crénelée à six lignes de diamètre. A cette grosseur, le fer s'écarte beaucoup moins ; on forge dans toute leur longueur les barreaux dont on n'est plus obligé de retrancher les bouts ; il y a une moindre consommation de charbon, et il en coûte moins pour la main-d'œuvre, l'entretien et les outils. Pour fabriquer le fil de fer avec cette verge, M. Fleur a un procédé qui n'est employé dans aucune tirerie connue : il a imaginé une machine qui accélère la fabrication, adoucit la matière et diminue les déchets, les boits, la consommation du suif et le nombre des recuits. Une verge épaisse de six lignes, longue de quinze pieds, s'allonge jusqu'à trente sans qu'on soit obligé de la recuire. Pour amener au même point une verge de quatre lignes par la filière et la tenaille, il auroit fallu six opérations ; ici l'on n'en fait qu'une seule qui épargne bien des frais. Elle donne au fer une force égale dans toute son étendue, et il en résulte que celui-ci passe par la filière sans faire de soubresauts. A tant d'avantages, elle unit celui d'épargner la rupture fréquente de la tenaille. Six ouvriers aidés de quelques enfans, allongent en vingt-quatre heures six milliers de fers de six lignes de diamètre, tandis que quatre hommes, occupés à la tenaille, tirent tout au plus, dans le même espace de temps, cinq cents livres de verge de quatre lignes de diamètre. M. Fleur, d'après l'ordonnance du Roi, du 28 décembre 1777,

Fabrication
du fil de fer.

Fabrication
du fil de fer.

qui offroit tant d'encouragemens à l'industrie nationale, se crut obligé de communiquer son procédé à l'administration. Voici le détail de la machine dont il se sert pour l'exécuter.

Cette machine comprend quatre cages de fer, dans chacune desquelles sont établis deux cylindres : chacune de ces cages produit alternativement des effets contraires ; dans la première, le fer, en verge de six lignes, bien chauffé, est passé entre deux cylindres unis, qui l'allongent et l'aplatissent. Il acquiert par ce moyen sept lignes de largeur, sur trois seulement d'épaisseur. On le retire de là pour le faire entrer dans la seconde cage, entre deux cylindres à entailles, où il devient rond et reprend un diamètre d'environ six lignes. Aussitôt on le passe dans la troisième, entre deux cylindres unis, qui de nouveau l'aplatissent. Alors il acquiert cinq lignes de largeur sur deux d'épaisseur. Enfin on le fait entrer toujours de la même chaude dans la quatrième cage : on l'y dispose, de sorte que le côté plat soit en haut. Les deux cylindres à entailles l'arrondissent parfaitement, il prend quatre lignes de diamètre, et donne un fil de fer au numéro vingt quatre. Il acquiert une fois autant de longueur que lorsqu'il étoit en verge, et se façonne avec les avantages détaillés ci dessus. Cette machine est, comme on le voit, très-peu compliquée ; elle entraîne peu de dépenses ; il faut seulement recharger les cylindres, qui sont faits de fer trempé en paquet ; encore cette opération n'est-elle pas fréquemment nécessaire. On peut, avant de la répéter, passer une centaine de milliers de ces verges de six lignes. Depuis plus de quinze ans M. Fleur fait

usage de cette machine. Sans avoir eu besoin d'augmenter le nombre de ses tenailles, sa fabrication s'est accrue de près de moitié. Les bouts et les rebuts ont diminué des trois quarts : enfin la consommation du suif a été réduite dans la même proportion.

Fabrication
du fil de fer.

M. Fleur propose encore plusieurs autres moyens de perfectionner la fabrication du fil de fer. Il voudroit qu'au lieu de se servir de tenailles, ou d'un marteau de bois pour épailer le fil de fer, on pût employer les tourniquets. Les tenailles à épailer se dérangent journellement ; elles sont d'un grand entretien, et corrompent le fer en le mordant trop. Le marteau de bois le corrompt encore davantage. Il le détruit et l'estropie. De là le volume des bouts et la quantité de déchets, surtout lorsqu'on tire le fer jusque dans les fins numéros ; les tourniquets n'ont aucuns de ces inconvénients.

Neuf lignes de fer et trois lignes d'acier superposé, composent les filières qui ont par conséquent une épaisseur d'un pouce, et que dans l'usage actuel on fait rougir plusieurs fois pour les percer. Pendant qu'elles sont sur l'enclume, un ouvrier tient un gros poinçon, qu'un autre ouvrier, souvent aidé d'un second, enfonce à grands coups de masse. Cette opération se répète douze à dix-huit fois ; à chaque fois il faut rapporter la filière au feu. Ces chaudes multipliées l'altèrent, la décomposent, et l'acier perd sa qualité. La filière ne vaut rien ou dure peu, parce qu'elle n'a pas assez de force pour résister au frottement. Pour remédier à ces inconvénients, M. Fleur a imaginé une autre machine. Un tour à eau fera mouvoir plusieurs poinçons, qui joueront tous ensemble. Ces poinçons perceront le fer de la

Fabrication
du fil de fer.

filière à froid, jusqu'à ce qu'ils rencontrent l'acier; alors comme il n'y aura plus à trouser que l'épaisseur de trois lignes, un ouvrier pourra, à l'aide de quelques petites chaudes, achever l'opération. D'une main, il frappera à petits coups, en tenant le poinçon de l'autre. L'acier n'aura rien perdu de sa qualité; la filière ne sera point fatiguée; ses trous résisteront au frottement du fil de fer, qui se trouvera de grosseur égale dans toute sa longueur. Ce tour pourra s'adapter à quelqu'autre, qui fera mouvoir d'autres machines. Par-là on épargnera encore du charbon, et cette considération est de quelque poids.

Les fontes, pour le fer que l'on destine à être converti en fil, ne doivent être ni blanches ni trop noires, mais d'un gros grain, gris, clair et mêlé. Il faut que le fer qui en provient soit doux, nerveux, ductile et compacte. Pour qu'il ait toutes ces qualités, il ne suffit pas que la matière première soit bonne; il faut aussi qu'on l'ait préparée avec tous les soins convenables, c'est-à-dire, que le fer soit beaucoup mieux affiné que celui qu'on destine au commerce. On n'obtient pas d'une forge étrangère l'attention suivie qu'exige une fabrication aussi parfaite du fer; et c'est pour cela qu'il est de la plus grande importance pour tout propriétaire de tréfilerie, d'avoir une forge attachée à son usine.

M. Fleur a fait construire aussi une fenderie mue par une seule roue à eau. Je me souviens d'avoir vu, dans l'atelier du maître fendeur des forges des Ardentes, près Châteauroux en Berry, un modèle parfaitement bien fait, d'une fenderie mue également par une seule roue. Toute la cage devoit être en fer de fonte. La roue de la

machine de M. Fleur sert également pour les rouleaux aplanissans et les trousses des taillans ; elle est montée sur un arbre, qui, n'ayant que huit pieds de long, ne pénètre pas fort avant dans l'intérieur du bâtiment ; à l'extrémité de cet arbre, sont placées deux cages de fer, fixées sur une pièce de bois, longue de six pieds, large de deux et demi, épaisse d'environ un pied à l'un de ses bouts, et d'un pied et demi à l'autre. Ces cages sont un peu plus grosses que celles des cylindres à fil de fer, dont nous avons parlé, mais leur construction est la même. Les taillans sont dans l'une de ces cages, et les rouleaux dans l'autre ; tout se meut par la seule force de la roue. Lorsque la bande de fer est aplatie, l'ouvrier qui reçoit le bout sortant, le porte sur le champ entre les trousses des taillans. Il n'est pas obligé de passer de l'autre côté des cages, et n'a à faire qu'un pas en arrière. Quant au reste du procédé, il est absolument conforme à ce qui se pratique ordinairement. On peut, quand on le désire, ne faire que des cercles. Il suffit pour cela de substituer aux taillans des rouleaux plats. Jusqu'à présent il y avoit eu, dans toutes les fenderies, deux roues, et par conséquent deux courans d'eau. La machine de M. Fleur n'en demande qu'un. Nous invitons tous les propriétaires à adopter cette machine. Celui des deux courans d'eau qu'elle leur épargnera, leur servira très-utilement à l'établissement d'une seconde usine.

Fabrication
du fil de fer.

Après cette digression, nous allons faire l'histoire des usines et des mines du comté de Belfort. L'établissement de cette terre le plus voisin des forges et tréfileries de Morvillars, est le fourneau de Chatenois, qui ne

Fourneau de
Chatenois.

s'en trouve éloigné que de deux mille cinq cents toises.
 Fourneau de à l'ouest. La paroisse de Chatenois dans laquelle il est
 Chatenois. situé, dépend du comté de Rosemond, et ce village
 est à quatre mille sept cents toises S. de Belfort. Il
 dépend des domaines de M. le duc de Valentinois,
 dont M. Dubon est fermier. Son produit fournit en
 partie à l'aliment des forges situées à Belfort même,
 dont nous parlerons tout-à-l'heure. Les eaux qui meuvent
 les soufflets de ces fourneaux, sont celles de la Savou-
 reuse ou rivière d'Oye (1), qui passe auparavant aux
 forges de Belfort.

Mine de fer Ce fourneau tire sa mine du propre finage de Chate-
 de Chatenois. nois, mais elle y devient tous les jours plus rare; le
 minéral y est dispersé en grains arrondis et assez menus,
 dans de l'argile qu'on en sépare au moyen du lavage;
 on en fouille une petite quantité par des puits, mais
 la majeure partie se tire en superficie, car la mine
 s'y trouve presque toujours immédiatement sous la
 terre végétale; elle est moins riche et moins chaude
 que celle dont on se sert à Belfort, et par conséquent
 plus difficile à fondre. Cette mine se paie à raison
 de quatre livres dix sous le cuveau de cinq cents livres
 pesant, de vingt-un pouces de largeur moyenne, sur
 dix-huit pouces de hauteur; on compte dix cuveaux au
 mille de fonte, de manière que le fourneau en consomme
 annuellement à-peu-près 9000 à 9900. Pour suppléer à la rareté des mines de Chatenois, on a com-
 mencé des travaux à Fesch-l'église, village de la sei-
 gneurie de Dell ou de Dattenrieth, situé à 5150 toises

(1) On lui donne ce nom dans le pays, parce qu'avant d'arriver à Belfort, elle traverse le Val-d'Oye.

au sud-est de Chatenois; la mine y est d'aussi bonne qualité qu'à Rope, dont nous parlons ci-dessous (1), et s'y trouve à la même profondeur; comme à Rope, les eaux y nuisent beaucoup à l'extraction.

=====
Fourneau de
Chatenois.

Chaque année le fourneau consomme environ douze cents bannes de charbon. La banne est composée de douze cuveaux; le cuveau est long de trente-sept pouces, large de vingt, et il a aussi vingt pouces de profondeur. On en brûle quatorze ou quinze par mille de fonte. Pour former une banne on compte quatre cordes de bois de quartier, de huit pieds de couche, sur quatre de hauteur, la buche de trois pouces et demi de long; il en faut cinq lorsque le bois est tout en rondins.

Bois et charbon.

Ce fourneau roule ordinairement dix à onze mois lorsqu'il n'y a pas d'accidens. Il coule communément deux gueuses par vingt-quatre heures, ce qui produit quatre-vingt-dix milliers de fonte par mois, et neuf cents à neuf cent quatre-vingt-dix milliers par an. On compte à ce fourneau, outre le commis chargé de sa direction, cinq ouvriers, savoir, un fondeur, un sous-fondeur, deux chargeurs et un livreur de charbon, indépendamment du maître mineur, et des voituriers pour les crasses. Les ouvriers sont à gages fixes : le fondeur a trente - six livres ; le sous - fondeur vingt - une livres ; les deux chargeurs ont chacun vingt-sept livres, et le livreur vingt-une livres. Les opérations du fourneau de Chatenois sont intimement liées à celles de la forge de Belfort, dont il est une dépendance, et que nous allons décrire.

Fabrication.

Ouvriers.

(1) Voyez la table, au mot *R. pe.*

Forges et fourneau de Belfort. Celle-ci n'est éloignée de ce fourneau que de 4800 toises au nord, et seulement d'un quart de lieue de la ville de Belfort, même paroisse. Elle est adossée à l'étang le plus étendu de la province; M. le duc de Valentinois en est propriétaire, en vertu des lettres du don, fait originairement par le roi, à M. le cardinal de Mazarin, en 1659, de tous les fourneaux et forges situés dans l'étendue des comtés de Ferrette, terres et seigneuries de Belfort, Dell, Thann, Altkirch, Isenheim, etc.

Titres.

Un arrêt du conseil de 1668, accorde différens privilèges à la forge de Belfort. Les charbons qu'elle tire de la Franche-Comté, sont exempts de tous droits de péage, et les fers qu'elle fabrique, jouissent du même privilège.

Fabrication du fourneau.

Le fourneau de Belfort est situé près des fortifications de la ville. Sa fabrication et sa consommation sont égales à celles du fourneau de Chatenois, c'est-à-dire, qu'il rend neuf cents à neuf cent quatre-vingt-dix milliers de fonte par an, pour lesquels il consomme de même environ deux cents bannes de charbon. Il tire sa mine des territoires de Pfaffans, Rope, Egueningue, Chèvreumont, d'Anjoutin, Veselois, Pérouse et Leupe. Tous ces villages ne sont situés qu'à une lieue ou une lieue et demie de la forge. La mine de Rope et d'Egueningue, est très-riche et de la première qualité; on la paie à raison de quatre livres quinze sous le cuveau de cinq cents livres pesant. Nous parlerons plus au long de ces mines lorsque nous aurons achevé de donner le détail de la fabrication des forges de Belfort.

Mines.

Il faut dix cuueaux de mine pour produire un millier de

de fonte; ainsi le fourneau de Belfort convertit en fonte à-peu-près neuf mille à neuf mille neuf cents cuveaux de mine par an. Il y a autant d'employés et d'ouvriers qu'à celui de Chatenois, et ils y sont payés de même. Le fourneau de Belfort éprouve un accident qui nuit beaucoup à son roulement, et diminue son produit. Le lit de la rivière de Savoureuse est si engorgé dans cet endroit, que la moindre crue d'eau occasionne des débordemens, qui non-seulement suspendent le travail de ce fourneau, mais endommagent aussi les fonds de terre qui se trouvent sur ses rives.

Forges et four-
neau de Belfort.

On voit à la forge de Belfort quatre feux et deux marteaux. La grosse forge est composée d'une chaufferie et de deux affineries qui sont servies par le gros marteau. Chacun de ces feux va toute la semaine sans interruption. Cette grosse forge fabrique par mois quatre-vingts à quatre-vingt-cinq milliers de fer, et environ un million de livres pesant par an : le millier de fer, du poids de onze cents livres est le résultat d'une consommation de quinze cents livres de fonte poids de marc, et de quatorze cuveaux de charbon. La piquerie ou *rennfeuer* consomme à-peu-près la même quantité de fonte et ferraille par millier, et dix-huit cuveaux de charbon. Sa fabrication monte de vingt-sept à vingt-huit milliers par mois, et de trois cent vingt à trois cent trente milliers par an.

Ateliers.

Fabrication.

Il y a encore à la suite de la forge, deux martinets, situés sur le canal qui fournit les eaux à l'étang de la forge. L'un porte le nom d'Offemont, l'autre celui des Prés; le plus éloigné n'est qu'à un quart de lieue de la forge : chaque martinet, qui occupe deux ouvriers, peut fabriquer quinze milliers par mois, en défalquant

Martinets
d'Offemont et
des Prés.

Partie III.

F

Forges et fourneau de Belfort. cinq pour cent de déchet; la consommation en charbon est de cinq cuveaux par millier. Lorsque l'on emploie quatre hommes à chaque martinets, ils roulent jour et nuit, et leur fabrication, qui monte alors à vingt-neuf ou trente milliers, pourroit être portée à trois cent soixante milliers par an. Au moyen d'un marteau à étamper, aussi uni que s'il eût été poli à la lime, on fabrique à ces martinets des fers ronds, parfaitement lisses, de toute grosseur, depuis cinq lignes de diamètre. En ajoutant le montant de la fabrication du feu de la piquerie à celui de la forge, on trouve qu'il se fait à Belfort au-delà de treize cents milliers de fer par an. Nous avons déjà vu que le fourneau de Chatenois concourt avec celui de Belfort à alimenter cette forge.

Fourneau de Bettonvilliers. Outre ces fourneaux il y en a un, situé à Bettonvilliers, à deux lieues de Belfort, près de la route de Colmar; depuis dix-huit à vingt ans, la disette des mines l'a empêché de rouler. Tous les ouvriers des grandes et petites forges sont payés au millier de fer fabriqué; ceux de la grosse forge, à raison de 6 livres 16 sous 9 deniers par millier, et toutes les espèces de fers martinets se paient 5 livres le millier. Les établissemens de Belfort emploient pour leur manutention, un directeur, deux commis de bureau, deux commis pour les fourneaux, deux pour l'exploitation des bois, deux pour celle des mines, un magasinier pour la forge; pour le service des fourneaux, les ouvriers que nous avons déjà indiqués pour la grosse forge, et particulièrement à la chaufferie un maître marteleur, trois chauffeurs et deux goujats; pour l'affinerie, trois maîtres affineurs et neuf valets; enfin pour l'entretien et le service

courant de l'usine, un charpentier, deux livreurs ou placiers, un meneur de charbons et un voiturier. Les martinets occupent deux maîtres martiniers et quatre valets. Si l'on ajoute à ces employés et ouvriers un fendeur, on aura le nombre de cinquante-cinq personnes pour le service de l'usine. La consommation totale en mine des deux fourneaux qui alimentent la forge, peut monter à dix-neuf mille huit cents cuveaux; on consomme dans tous les ateliers trois mille huit cents bannes de charbon, ou seize mille cordes de bois, sans compter les trois cent soixante-quatre destinées au chauffage des employés et ouvriers; la moitié à peu près se tire des forêts de M. le duc de Valentinois: le surplus provient des différentes acquisitions que l'on fait des seigneurs voisins, et des ventes des quarts de réserve des communautés, qui ont lieu tous les ans dans les maîtrises de Vesoul et de Baume en Franche-Comté. Ces établissemens tirent du charbon de cette province, jusqu'au-delà de l'île sur le Doux, à sept lieues de Belfort. Chaque année M. l'intendant de Franche-Comté accorde une permission, qui autorise à sortir de cette province le charbon que cette forge y fait fabriquer; et nous avons dit que M. le duc de Valentinois étoit exempt du droit de péage pour l'entrée et la sortie de ces charbons, en vertu de l'arrêt du conseil de mil six cent soixante-huit.

Forges et four-
neau de Belfort.

Bois et charbon.

Les fers de cette forge ont deux prix; le gros fer se vendoit, en 1785, 177 livres le millier pesant onze cents livres, et le fer martinet 204 livres. La vente totale peut monter annuellement à la somme de 215,000 liv. La qualité du fer de Belfort est excellente; ses forges

Vente.

Forges et four-
neau de Belfort. sont d'ailleurs très-bien situées pour le débit ; elles avoi-
sinent les grandes routes. Leurs fers se vendent princi-
palement en Suisse ; il en passe aussi dans le Lyonnais.

Contestations. L'arrêt du conseil d'état de 1668, en confirmant la
donation faite en 1659 à la maison de Mazarin, du
comté de Belfort, fait défenses aux fermiers-généraux,
et à tous autres, de troubler le duc de Mazarin dans
la jouissance des droits de forge, sous prétexte de dixme
et de quart, marque de fer. Il y a depuis long-temps
contestation, pendant au conseil d'état, entre M. le
duc de Valentinois et MM. les fermiers-généraux. Ces
derniers, partant du principe que l'Alsace est province
étrangère, font percevoir sur les fers de Belfort, à leur
entrée dans les autres provinces, les mêmes droits que
sur ceux des forges non privilégiées, et les assujettis-
sent au droit de marque ; ce que la maison de Mazarin
soutient être contraire aux privilèges accordés et consi-
gnés dans les lettres de don de 1659 ; mais la ferme
générale prétend que ce privilège ne porte que sur la
marque de fer à percevoir sur les lieux, et non sur celle
que l'on exige à l'entrée des provinces assujetties à ce
droit.

Le minéral des divers endroits que nous avons
cités, en commençant à décrire le fourneau de Bel-
fort (1), se trouve tout en grains comme celui de Cha-
tenois ; mais il est plus ou moins riche, et d'une qualité
plus ou moins bonne (2).

(1) Voyez ci-dessus, pag. 40.

(2) M. Schœpflin s'explique ainsi sur les mines de fer, dont je vais
rendre compte : *Gleba Belfortensis agri mediocriter ferulis est ; at dives minera*

Il n'y a point de différence remarquable entre les mines de Rope, de Pfaffans et d'Egueningue. Leur minéral, très-pur, et parfaitement rond comme de la grenaille, est fort riche, et d'une excellente qualité ; mais son extraction coûte beaucoup, parce qu'il faut le tirer à une profondeur de deux cent vingt-cinq pieds. Les bancs de mine de Rope paroissent être dirigés sur trois heures, et sont bornés par de la pierre à chaux. Les fouilles se trouvent à côté de la route de Belfort à Colmar. Il paroît que la mine ne s'étend que fort peu au couchant de la chaussée : mais du côté du levant on la trouve jusqu'à la distance d'une demi-lieue : il y a un grand nombre de puits dans ce canton. Les fermiers actuels de la forge de Belfort ont entrepris et achevé une galerie d'écoulement de deux cent cinquante toises de longueur, au travers d'un rocher calcaire d'un grain fin, et dont la cassure est pareille à celle du silex. Cette galerie a été faite pour mettre à sec le sol d'une fouille en carrière, creusée à la profondeur de vingt-cinq pieds, dans laquelle il y a plus de quinze pieds de terre à mine à découvert. On s'est assuré, par la sonde, qu'il y a de la mine à vingt pieds au-dessous de ce sol, et l'on ne sait pas encore à quelle profondeur on n'en trouvera plus. Au moyen de cette galerie on remettra à sec tous les anciens puits supérieurs à cette ouverture en carrière, et il sera très-facile de puiser à bras d'homme les eaux de ceux de ces puits dont le

Mines de Rope.

Cartes de l'Académie, n°. 144, fol. 55.

ferrî, undè in suburbano ferrî fodina magno numero et officina ferraria sunt, ex quibus prastatissimum ferrum asperitate carens in remotas quoque regiones transfertur. Alsatia illustrata, tom. 2, pag. 46.

sol est inférieur à celui de la galerie , car la plupart des eaux viennent des couches supérieures.

Mines de Rope.

Lors de ma visite , les fermiers de Masevaux faisoient former deux puits sur la gauche , ou au couchant de la chaussée ; ils en creusoient deux parallèles , et seulement à deux toises l'un de l'autre , pour se procurer de l'air ; chacun de ces premiers puits avoit cinquante pieds de profondeur . A ce point ils communiquoient entre eux par une traverse ; c'est au sol de ces puits supérieurs que se ramassoient toutes les eaux qu'on épuisoit à bras d'homme . Au-dessous de ces premiers puits , il y en a deux autres aussi parallèles , qui ont encore chacun cinquante pieds de profondeur , de manière que cette recherche étoit déjà à cent pieds ; et cependant , à la fin de 1785 , on n'avoit encore rencontré que la pierre à chaux dont j'ai parlé . Comme il paroît que du côté du couchant cette pierre à chaux sert de limite au banc de mine , ces puits semblent avoir été faits hors de l'étendue de ce banc , et je doute qu'on y ait pu rencontrer de la mine . Les mêmes fermiers de Masevaux faisoient relaver à la main , avec la rape et au tamis , d'anciennes terres à mine de Rope , provenant des rebuts d'un premier lavage , qu'ils payoient 6 livres le cuveau , rendu au fourneau de Masevaux ; savoir , 15 sols de transport , et 5 liv. cinq sols pour le mineur .

Patrouillet.

Les fermiers de Belfort ont rétabli , près des mines de Rope , un étang , au moyen duquel ils lavent leur terre à mine avec un patrouillet mu par une roue à augets , et dont l'arbre est armé dans toute sa circonférence , et sur une partie de sa longueur , de barres de fer saillantes d'environ dix-huit à vingt pouces . Une

rigole de bois, assez forte, introduit l'eau dans un caisson, au milieu duquel l'arbre tourne. Cet arbre entre dans le caisson par une entaille, qui laisse en même temps une issue à l'eau. Celle-ci, chargée de la terre que détache le patrouillet, tombe dans un conduit de bois, qui la dirige vers un petit canal fait en terre, d'où elle va se rendre dans une ancienne fouille en carrière, pour y déposer son limon ; de cette manière elle ne souille pas les prés, et ce dépôt comble successivement les vieux travaux. Lorsque le patrouillet a suffisamment détaché la terre, on débouche un trou fait au bas et au-devant du caisson. La mine, qui a subi l'action du patronillet, tombe par ce trou dans une caisse inférieure, où elle reçoit un nouveau lavage ; et de là elle est portée dans les tamis, où elle est lavée pour la dernière fois. L'eau du caisson inférieur est également conduite par un fossé dans le même ancien travail, d'où ces eaux ne sortent que lorsqu'elles débordent ; mais alors elles sont limpides et ont déposé tout leur limon martial, de manière qu'elles ne peuvent plus nuire aux terrains.

Mines de Roppe.

On ne peut contester à M. le duc de Valentinois, le droit d'extraire de la mine de fer dans l'étendue de ses terres d'Alsace. Il lui est concédé par les lettres de don de 1659, qui attribuent au cardinal de Mazarin les droits qui appartiennent à Sa Majesté sur toutes les mines d'or, d'argent, cuivre, plomb, forges et fourneaux à fer, étant dans l'étendue du comté de Belfort et des seigneuries de Dell, Thann et Altkirch. Les fermiers de M. le duc de Valentinois jouissent pour lui de ce droit ; mais ils doivent, comme il seroit tenu de le

Droit des mines.

Mines de Ropé. faire , indemniser les propriétaires des terrains qu'ils fouillent. Ces propriétaires peuvent souffrir deux sortes de dommages: la non-jouissance de leurs terrains, et leur détérioration.

Contestations. Le 29 janvier 1753, sur une première contestation élevée au conseil souverain d'Alsace, entre les fermiers de madame de Mazarin et les habitans de Chèvremont, intervint arrêt, qui, entre autres choses, ordonna *qu'il ne pourroit être procédé au fouillement desdites mines qu'au préalable, il n'eût été constaté de l'état des fonds, de leur qualité et valeur actuelle, dont il seroit dressé procès-verbal estimatif, aux frais du fermier, par experts, etc.; en outre fait défenses aux fermiers de faire laver les mines sur aucuns terrains, sans le consentement des propriétaires et des voisins qui en pourroient souffrir du dommage, et défend encore de fouiller la mine autrement que par cbocs ou puits, lorsque la situation de la mine le permettra (1).*

(1) Les ordonnances des mines, le droit commun du royaume, et celui de l'Europe entière autorisent tous ceux qui fouillent des mines à ouvrir des fosses, entasser des déblais, pratiquer des chemins et établir des lavoirs pour les minerais sur tous les terrains, dont ils peuvent avoir besoin, les seuls enclôs exceptés. Ces mêmes lois et usages permettent aussi à l'extracteur de se servir des eaux pour faire mouvoir des tournans, et laver les minerais, sous la réserve de ne pas nuire aux usines et moulins déjà subsistans, et à la charge d'indemniser tous ceux pour qui il pourroit en résulter quelque tort.

Nous n'examinerons pas ici, si ces lois, fondées sur le principe que le citoyen doit sacrifier son intérêt au bien général, sont une atteinte au droit de propriété. Elles sont toutes une conséquence de la loi qui a fait, du droit des mines, un droit régalien. En un mot, elles existent, et elles ont pourvu à ce que le propriétaire fût dédommagé

Cet

Cet arrêt a été scrupuleusement exécuté par les fermiers de madame de Mazarin, qui ont toujours fait évaluer les indemnités dues aux propriétaires des terrains qu'ils occupoient, ou dans lesquels ils fouilloient; mais en 1774, messieurs Robert et compagnie, alors fermiers, ont eu avec les habitans de Chèvremont, une contestation nouvelle, au sujet de l'évaluation des fonds. Des experts ont été nommés de part et d'autre; et par acte du 23 août 1775, les fermiers ont offert de payer les dommages et intérêts résultans de la détérioration des fonds, sur le prix de 590 livres la fauchée, et de dédommager de la non-jouissance, à raison de 35 liv. aussi par fauchée et par année. Les habitans de Chèvremont acceptèrent ces offres. Il n'y eut que MM. Huguenot et Meunier, qui par acte du 30 du même mois mirent à leur acceptation cette condition expresse; que les fermiers ne feroient laver leurs mines sur aucuns de leurs héritages. Au 8 décembre 1777, ces

Mines de Roppe.

de sa non-jouissance, de manière qu'elles ne le privent réellement que de la faculté d'user de son terrain à son gré.

Il paroît, d'après cet exposé, qu'on ne peut avec justice mettre d'obstacle à l'exercice des droits accordés à ceux qui fouillent les mines, que dans le cas où il seroit certain qu'ils ne pourroient garantir aux propriétaires des terrains le paiement ordonné par la loi. Mais ce n'étoit pas là le cas, lorsque le conseil souverain d'Alsace a fait défense, par son arrêt du 29 juin 1753, d'établir des lavoirs sans le consentement de chaque individu dont les terrains seroient au passage des eaux. Cet article de l'arrêt est contraire à la teneur des ordonnances, en même temps qu'il attaque le droit régalien. Le conseil souverain étoit-il juge compétent dans cette partie? A-t-il pu sans la participation du Roi établir en Alsace une jurisprudence particulière, qui n'est pas moins contraire au droit des mines, dont jouissent, même sur celles de fer, les seigneurs d'Alsace qui ont la supériorité territoriale, qu'aux lois et aux usages du royaume?

Partie III.

G

Mines de Rope.

particuliers présentèrent leur requête au juge du lieu. Celui-ci ordonna la visite. Les fermiers assurent qu'il fut constaté, par le rapport des experts, que sur un espace de deux cents arpens où les eaux des lavoirs passaient, huit toises carrées à-peu-près avoient souffert quelque dégradation. Cependant MM. Huguénot et Meunier obtinrent au conseil souverain d'Alsace, le 15 juillet 1778, un arrêt qui leur permit d'assigner les fermiers en destruction de leurs lavoirs, et par provision, défendit à ceux-ci de s'en servir jusqu'en fin de cause. Les fermiers, depuis cette époque, se sont vus obligés de suspendre leur travail. Madame de Mazarin a présenté sa requête d'intervention, et ses fermiers ont formé depuis une demande incidente, et ont conclu en 20,000 liv. de dommages et intérêts. Le 14 janvier 1779, un arrêt du conseil a ordonné la mise en cause de la communauté de Chèvremont. Il s'agit aujourd'hui de statuer définitivement sur les demandes respectives. Les fermiers remarquent que le conseil, par son arrêt du 29 janvier 1753, ayant admis les droits de madame la duchesse de Mazarin pour la traite des mines, n'a pu en séparer celui de les laver, et le subordonner au consentement des propriétaires; qu'il n'a pu également ôter à madame de Mazarin la faculté d'établir des lavoirs dans les lieux les plus convenables, à la charge par elle d'indemniser les propriétaires, d'après l'estimation faite par des experts choisis de gré à gré ou nommés d'office, ce qu'ils disent avoir toujours fait. M. le duc de Valentinois, aux droits de madame la duchesse, observe que les lavoirs dont on se sert aujourd'hui, n'étant point du tout construits comme ceux qu'on employoit

autrefois , ne peuvent porter aucun préjudice ni aux héritages sur lesquels ils sont établis , ni à ceux vers lesquels sont dirigées les eaux qui s'en écoulent. Il observe que soumettre l'établissement des lavoirs à la volonté des propriétaires , ce seroit le rendre impossible ; que l'eau qui sort des lavoirs traverse quelquefois dans son cours les extrémités des héritages de plus de trente particuliers ; que si vingt-neuf de ces particuliers se montrent traitables , il suffira pour rendre leur bonne volonté infructueuse , que le trentième reste inflexible. Il soutient que les droits des seigneurs ne peuvent être ainsi subordonnés aux caprices de la multitude de leurs vassaux. Il ajoute que d'après l'arrêt de 1753 , les seigneurs ne pourroient plus , sans des préliminaires gênans , jouir du droit régalien , qui les autorise à fouiller la mine ; que même , pour savoir si un terrain contient de la mine ou non , ils ne pourroient le vérifier sans le procès-verbal d'estimation ; qu'il semble d'ailleurs que l'intérêt particulier doit céder à l'intérêt public , les richesses que recèlent les entrailles de la terre étant le bien de l'état.

 Mines de Roep

De quelque manière qu'on tire la mine , elle n'est jamais pure ; il faut qu'elle soit lavée pour être en état d'être fondue. Les fermiers de M. le duc de Valentinois insistent donc et représentent encore que la défense portée en l'arrêt du conseil de Colmar de 1753 , de laver la mine sur aucun terrain , sans le consentement des propriétaires , est d'une telle conséquence , que ce dernier , en ne donnant point son consentement , est le maître de suspendre le roulement des usines ; ce qui répugne à toute espèce de droit. Autrefois l'estimation

 Mines de Roze.

des terrains ne se faisoit qu'après qu'ils avoient été fouillés. L'ouvrier pouvoit d'abord faire usage de la sonde; il faisoit des ouvertures, soit dans la superficie, soit dans la profondeur des terrains qui paroissent promettre des mines; deux jours de travail, tout au plus, suffisoient pour qu'on pût reconnoître s'il y avoit de la mine ou non. Dans le dernier cas, le mineur abandonnoit le terrain après l'avoir remis dans le meilleur état possible. Dans le premier cas au contraire, l'entrepreneur ou son mineur traitoit à l'amiable avec le propriétaire, et s'ils ne s'accordoient pas, un arbitre finissoit le différend. Il jugeoit du dommage par la surface des terres fouillées quand les mines avoient été tirées en superficie, ou par la mesure du terrain qu'on avoit occupé lorsqu'on avoit tiré la mine en profondeur. De même, continuent les fermiers de M. le duc de Valentinois, on avoit la liberté de prendre les terrains pour former des retenues d'eaux et pour établir des lavoirs. Dans ce cas on achetoit les fonds à l'amiable ou à dire d'experts, ou bien la propriété en demouroit toujours au possesseur, et alors on l'indemnisoit de la non-jouissance et de la moins value. Ils se plaignent que l'arrêt de 1753 renverse cet ordre, et détruit ces facilités.

Dans tout le royaume, il est permis de fouiller la mine de fer avec une entière liberté, particulièrement en vertu de l'article neuvième de l'ordonnance de 1680. Elle donne le droit d'extraire la mine dans tous les terrains qu'on jugera pouvoir en contenir, soit par des puits, soit superficiellement, suivant la position de la mine, enfin de la laver, et de choisir pour cet effet, les terrains qui y seront les plus propres,

le tout aux conditions y portées, et à la charge de faire estimer après la traite les dommages à l'amiable, ou à dire d'experts. ===== Mines de Rope.

Le 12 janvier 1688 (1), les seigneurs de Rope vendirent au duc de la Milleray, seigneur de Belfort, *le droit de faire bâtir et construire, s'il avoisoit bon être,*

(1) Par-devant le notaire royal souserit général des pays de la haute-Alsace, en résidence à Belfort, furent présens noble sieur Albert l'Allemand écuyer, seigneur de Rope, en partie, La-Chapelle et de Libentzwiller, en son num pour un tiers; et noble sieur François Conrard de Rope, seigneur dudit lieu, en partie, tant en son nom qu'en celui de noble sieur Melchior de Rope, son frère, tiers détaillier, colonel du régiment d'Alsace, absent, se faisant fort d'icelui, et promettant faire ratifier aux deux pour un autre tiers; et encore ledit sieur François Conrard de Rope, au nom et, comme ayant charge de noble sieur Beat d'Aiguelin d'Ammertzwiller, en qualité de pèrc-grand et tuteur des enfans délaissés par feu noble sieur Conrard de Rope, pour un autre tiers, sous promesse de ratification d'icelui: lesquels et chacun d'eux pour eux, leurs hoirs, successeurs et ayant cause, ont reconnu et confessé avoir vendu, cédé, quitté, délaissé et transporté, à haut puissant seigneur monseigneur Jules Paul de la Porte, duc de la Milleray, comte de Belfort, autres terres et seigneuries, absent le sieur Melchior Noblat, prévôt dudit Belfort et ville, co-fermier de ladite seigneurie, comme ayant charge du sieur Claude Aube, agent de mondit seigneur due en Alsace, et sous la ratification d'icelui, ci présent stipulant et achetant tous les droits, noms, raisons qu'ils ont et peuvent obtenir du roi, pour faire bâtir et construire forges et fourneaux, s'ils avisent bon être, » faire lavoirs et droit » de tirer des mines de fer qui se trouveront dans l'étendue de leur » seigneurie de Rope et autres terres voisines à eux appartenantes » et dépendantes de ladite seigneurie de Rope, au préjudice de tous » autres, pour en jouir et disposer par ledit seigneur duc de la Milleray, ses hoirs, successeurs et ayant cause, comme choses à eux » appartenantes, » au moyen du présent contrat, à charge toutefois audit seigneur due et les siens, d'indemniser lesdits sieurs vendeurs et autres des dégâts qu'ils feront ou pourront faire en tirant de la mine, tant dans les champs, près, qu'autres lieux, sans que lesdits sieurs vendeurs en puissent être recherchés par les particuliers: et

forges et fourneaux, faire lavoirs, et droit de tirer les mines de fer, qui se trouveront dans l'étendue de leurs seigneuries de Rope et autres terres voisines, à eux appartenantes et dépendantes de ladite seigneurie de Rope, au préjudice de tous autres, pour en jouir et disposer par ledit seigneur duc de la Milleray, ses

pour l'effet de tout ce que devant, lesdits sieurs Albert l'Allemand, François Conrard de Rope, tant en son nom que dudit sieur son fils, mais encore au nom dudit sieur Beat d'Aiguelin, comme grand-père et tuteur des enfans de feu sieur Conrard de Rope, ont donné pouvoir et procuration spéciale, séparée des actes passés par-devant le notaire royal souscrit, pour obtenir de Sa Majesté don et toutes lettres à ce nécessaires; et quoiqu'elles soient obtenues au nom desdits sieurs de Rope, elles seront et vaudront audit sieur duc, ses héritiers et ayant cause, comme si lui-même les avoit obtenues en son propre nom, sans qu'il soit besoin d'autres actes que les présentes. La présente vente, cession et transport desdits droits faits, moyennant le prix et somme de truis mille six cents livres tournois, payable par ledit seigneur duc de la Milleray, ès-dits seigneurs de Rope, en deux paiemens égaux; savoir, la moitié, qui est de dix-huit cents livres, au jour et date que les lettres de don du roi seront obtenues, ou un mois après, et les autres dix-huit cents livres dans les six mois suivans expirés, et, en cas que ledit sieur d'Aiguelin ne voulût ratifier ou avouer le présent contrat pour le tiers des enfans délaissés par feu noble sieur Conrard de Rope, il demeurera néanmoins bon et valable envers lesdits sieurs l'Allemand et de Rope, en diminuant toutefois le tiers de la somme principale, lesquels ont par ce moyen et par ces présentes transporté tous droits de propriété, nom, raisons et actions qu'ils avoient, pouvoient avoir et prétendre, sur tous les droits qu'ils ont vendus audit sieur duc par le présent contenu, dont ils se sont dessaisis, démis et dévêtus, pour et au profit dudit seigneur acquéreur, voulant et consentant et accordant que ledit seigneur duc en soit et demeure saisi, vêtus, mis et reste en bonne et suffisante possession et saisine, par qui, et ainsi qu'il appartiendra en vertu des présentes, don et lettres à ce obtenues de Sa Majesté; constituant pour cet effet leur procureur spécial et général le porteur d'icelles; lui en donnant tout pouvoir. Car ainsi a été arrêté et convenu entre les parties, et pour l'exécution du présent traité, lesdites parties ont élu

hoirs, successeurs et ayant cause, comme choses à eux appartenantes. Des lettres-patentes de 1686, qui permettent à M. le comte de Rothembourg, seigneur de Masevaux, de rétablir les usines qui existoient dans la vallée de ce nom dès l'année 1573, lui accordent aussi la faculté de fouiller la mine dans toute l'étendue de sa

=====
Mines de Rope.

leurs domiciles irrévocables, savoir: ledit sieur duc de la Milleray en son hôtel à Paris, et les dits sieurs l'Allemand, de Rope et d'Aiguelin dans leur maison de Rope, és-quels ils veulent et consentent que toutes sommations, significations et autres actes de justice qui y seront faits contre eux, soient de tel effet, force et vertu, que s'ils étoient faits, parlant à leurs personnes, promettant les dites parties avoir pour agréable respectivement tout le contenu au présent contrat, obligeant à cet effet tous leurs biens présents et à venir, renonçant à toutes choses aux présentes contraires. Fait et passé à Belfort, le douzième janvier mil six cent quatre-vingt-huit, présents le sieur François Passavant de Belfort, et le sieur François Demougé de Giromagny, témoins requis; et ont signé à l'original les parties et témoins avec le notaire royal souscrit, l'ayant reçu, collationné. Signé, Nongenot, notaire royal.

Par-devant le greffier-tabellion du comté de Belfort, souscrit et en présence des témoins en bas nommés, est comparu haut et puissant seigneur monseigneur Jules Paul de la Porte, duc de la Milleray, comte de Belfort, autres terres et seigneuries, lequel a approuvé, ratifié et homologué tout le contenu au traité ci-dessus, en tous ses points, clauses et conditions, de même que s'il avoit été présent lors de la passation d'icelui, promettant etc., obligeant etc., renonçant à toutes exceptions aux présentes contraires. Fait et passé à Belfort, le premier décembre mil six cent quatre-vingt-huit, en présence de messieurs Melchior Noblat, prévôt de Belfort, et de François Passavant, grand-maire de l'accise, témoins à ce requis. Signé à l'original, le duc de la Milleray, M^e. Noblat, François Passavant et Demougé, avec paraphe, l'ayant reçu.

Collationné par moi tabellion-général des ville et comté de Belfort, sur l'expédition du présent acte, au bas duquel est la ratification en original qui m'a été représenté, et que j'ai à l'instant rendu. A Belfort, le quatorze janvier mil sept cent soixante-dix. Signé, Roussel.

seigneurie , et à trois lieues à la ronde. Il est essentiel
 Mines de Rope. de remarquer ici que , dans cet espace de trois lieues ,
 se trouvent comprises les mines exploitées par les seigneurs de Belfort , tant dans leurs propres terres que dans celles de Rope , en vertu de la cession de 1688 ; ainsi les seigneurs de Belfort , en vertu des lettres-patentes de 1686 , prétendirent le droit de concourir avec ceux de Masevaux pour la fouille des mines de Rope , Pfafans , etc. , tandis que ces derniers se croioient autorisés à extraire de la mine dans les parties de la seigneurie de Belfort qui se trouvoient dans leur arrondissement. Il en résulta entre eux une contestation , dans laquelle intervint d'abord un arrêt du conseil d'état du roi , rendu sur requête le 19 novembre 1686 , qui fit défense au seigneur de Masevaux , alors M. de Rothembourg , de chercher et creuser la mine dans les terrains dépendans de la seigneurie de Belfort.

M. de Rothembourg y forma opposition , et par autre arrêt du 21 octobre 1687 , il fut dit que M. le duc de la Milleray feroit tirer seul de la mine de fer dans l'étendue de son comté de Belfort , et le comte de Rothembourg , dans celle de la seigneurie de Masevaux , sans préjudice à eux du droit d'en extraire dans les autres lieux , en dédommageant les propriétaires. L'effet de cet arrêt fut d'empêcher M. de Rothembourg de fouiller dans les finages de Chèvremont et de Pérouse , dépendans de Belfort ; mais il continua d'en tirer de ceux de Bessoncourt , Rope et autres lieux dépendans de la paroisse de Pfafans , ce que les seigneurs de Belfort , et MM. de Reynach , seigneurs de Rope , voulurent encore lui interdire. Il y eut de longues contestations , liées d'abord au conseil
 de

de Colmar , portées ensuite au conseil d'état , et enfin renvoyées au même conseil de Colmar , qui les a terminées par deux arrêts définitifs , l'un du 16 mars 1746 rendu contre M. de Reynach , et l'autre du 21 février 1748 , contre les seigneurs de Belfort ; ce dernier ordonne que les seigneurs de Masevaux continueront avec les seigneurs de Belfort à tirer concurremment de la mine du territoire des villages de Rope et de Pfafans.

—————
Mines de Rope.

A l'époque de ces arrêts , on ne connoissoit encore dans les terres de la maison de Mazarin , que les mines de fer du comté de Belfort. En 1761 , M. d'Anthez , qui exploitait les forges du Val de St. Amarin , fit ouvrir des mines de fer dans les bans de Roderen et de Ramersmath , dépendans du comté de Thann. Madame la duchesse de Mazarin lui en avoit accordé la permission , moyennant un canon annuel. Après M. d'Anthez , les nouveaux fermiers des forges de Masevaux s'en emparèrent en 1776 , et Madame la marquise de Rosen , ayant pris fait et cause pour eux , lorsqu'on lui dénonça le procès-verbal qui fut dressé à ce sujet , Madame la duchesse de Mazarin leva commission en 1778 , en demandant l'exécution des lettres de don de 1659 , et concluant à ce qu'il fût défendu à Madame la marquise de Rosen , de tirer des mines de toute l'étendue des terres comprises dans les lettres de don. Madame de Rosen opposa à cette demande la réserve de l'arrêt du 21 octobre 1687. La cause est instruite au conseil souverain d'Alsace.

Le 13 avril 1713 , les fermiers de Belfort , et ceux de Masevaux , firent un traité par lequel ils réglèrent entre eux la traite des mines , dans les parties où les seigneurs

Partie III.

H

=====
Mines de Rope. propriétaires de ces forges, sont fondés à user de ce droit
concurrentement.

« Ils convinrent que lorsqu'un ouvrier de l'un
« des seigneurs, travaillant à la pelle et à la décou-
« verte, auroit trouvé quelque veine de mine, les
« ouvriers de l'autre seigneur ne pourroient l'appro-
« cher plus près que de sept toises de roi, à la
« charge toutefois que les ouvriers qui auront trouvé la
« mine, seront tenus d'y travailler sans discontinuer à
« moins qu'ils n'en soient empêchés par cause légitime ;
« parce que, faute de ce faire, il sera loisible à qui bon
« semblera, de prendre possession de l'ordon, sans
« que pour cela il soit obligé à aucun dédommage-
« ment, etc.

« Que les mineurs qui travailleroient dans des
« *Stocks* (1) ou par le sous terre, ne pourroient faire
« aucuns *Schockes* (2) plus près l'un de l'autre que de
« quatorze toises, lesquels stocks seroient réputés aban-
« donnés trois mois après la cessation du travail, à
« moins qu'on n'en fût empêché par les eaux.

« Que les dommages qui se feroient en lavant la mine,
« soit pour les chemins dont on se serviroit en commun,
« soit pour les frais, afin de relever les rigoles, seroient
« payés à proportion des mines que chacun auroit fait
« faire dans les endroits où se trouveroient les dom-
« mages, etc. Que chaque partie paieroit les domma-
« ges de ses lavoirs, de même que les dommages causés
« par l'extraction, etc.

(1) Le sens, dans lequel on emploie ici ce mot, n'est point du tout conforme à sa signification propre. *Stock-ertz*, *Stock-werk*, veulent dire *banc de mine*, *mine en masse*.

(2) *Schocke*, par corruption de *Schacht*, puits.

Au mois de septembre 1784, les fermiers passèrent entre eux un nouveau traité conforme à celui de 1713. Mines de Rope.

Or, il faut se rappeler ici ce que j'ai dit ci-devant de la galerie d'écoulement de deux cent cinquante toises de longueur, que les fermiers des forges de Belfort ont construite à Rope (1). Ceux de Masevaux ont voulu nouvellement profiter de cette galerie d'écoulement : immédiatement à côté du travail en carrière au sol duquel elle aboutit, ils ont ouvert une tranchée sur un banc de mine.

Contestation est survenue; le bailli de la seigneurie de Rope s'est nanti de l'affaire: mais un arrêt du 18 août 1785, a reçu les maîtres de forge de Belfort, appellans de la sentence rendue par le bailli de la seigneurie de Rope, le 24 juin précédent, en faveur de M. Bouchot, maître de forge à Oberbruck, et consors, *et par provision a fait défenses audit sieur Bouchot et consors, d'établir ou de continuer aucunes fouilles ou travaux dans les lieux de l'enceinte, indiqués par les chocs, embases ou canaux d'écoulement, et autres marques tracées par les supplians, à moins de distance que de quatorze toises des parois des travaux des supplians, conformément à la convention de 1713.*

Messieurs Bouchot et consors formèrent à cet arrêt sur requête, une opposition dont ils furent déboutés par un arrêt contradictoire du 24 septembre suivant.

Dans le courant de la même année, il y eut encore entre les fermiers de Belfort et de Masevaux, une autre contestation

M. d'Anthez, qui ci-devant avoit réuni le bail des

(1) Voyez ci-dessus, pag. 45.

=====
Mines de Rope.

forges de Belfort, à celui d'Oberbruck et de Masevaux, avoit formé, au ban d'Egueningue, une retenue dans laquelle étoient reçues les eaux supérieures; ce réservoir servoit à fournir les eaux aux lavoirs, et à arroser les prés inférieurs en cas de surabondance. Dans l'opinion que M. d'Anthez ne pouvoit disposer des eaux au sortir de cette retenue qu'autant qu'il exerçoit les droits des seigneurs, et que comme simple particulier il n'avoit pour cela ni pouvoir ni qualité, les fermiers de Belfort pratiquèrent une seconde retenue au-dessous et à côté de celle-ci. Au moyen d'un empellement placé à l'angle du fossé de décharge de la retenue de M. d'Anthez, ils remplissoient leur nouveau réservoir avec les eaux superflues qui s'écouloient les jours chômés et pendant la nuit. Les fermiers de Masevaux pratiquèrent dans la longueur d'un pré joignant l'étang d'Anthez et appartenant aux fermiers de Belfort, des canaux souterrains, au moyen desquels ils rendirent inutiles le canal ancien de décharge et le nouveau réservoir; le cours des eaux ainsi changé, elles s'écoulèrent en pure perte.

Par acte du 22 mars 1785, les fermiers de Belfort se plaignirent de cette innovation, ils menacèrent de se pourvoir, et en attendant ils ouvrirent un autre canal avec un empellement pour ramener les eaux dans leur réservoir. Les fermiers de Masevaux intentèrent une action contre les fermiers de Belfort; ils demandèrent que ceux-ci fussent contraints de démolir l'empellement nouveau; ils firent plus, ils bouchèrent l'entrée du canal qui ramenoit les eaux.

M. le duc de Valentinois intervint pour ses fermiers, et déclina la juridiction du bailli de Rope. Celui-ci,

au lieu d'ordonner le renvoi, rendit des sentences dans cette cause, comme s'il eût été juge compétent des droits de M. le duc de Valentinois, et de Madame la comtesse de Rosen, sur les eaux du ban d'Egueningue.

Mines de Rope.

En cet état de cause, intervint le 18 août 1785, au conseil souverain d'Alsace, arrêt, qui, *par provision, défend au sieur Bouchot et consorts, de se servir des canaux souterrains et autres nouvellement pratiqués pour détourner les eaux du déchargeoir de l'étang d'Anthez, leur enjoint de leur rendre, dans trois jours de la signification, le cours libre par les anciens canaux, à la charge par les fermiers de Belfort, suivant leurs offres, de ne faire entrer dans leur réservoir, que les eaux superflues, et celles qui s'écoulent pendant les jours chômés ou pendant les nuits, et qui seroient inutiles ou perdues; sinon, et à faute de ce faire, autorise les fermiers de Belfort, à le faire faire à leurs frais, ce qui sera exécuté.*

Après avoir parlé des importantes mines de fer du comté de Rosemont, nous allons faire connoître celles de leur voisinage, plus précieuses par la nature du métal qu'elles fournissent, mais dont l'exploitation a été sujette à de fréquentes révolutions. Je veux parler des fameuses mines de Giromagny, si florissantes autrefois. Le bourg du même nom, qui en est le centre, est éloigné de Rope de 5500 toises N. O. et de 6200 toises N. de Belfort. M. le comte d'Hérouville en donna une notice en 1741 (1), et M. de Gensanne entra à leur sujet dans de plus grands

Mines de
Giromagny.

Cartes de l'Académie, n°. 144,
fol. 55.

(1) Anciens minéralogistes, tom. 2, pag. 727.

Mines de
Giromagny.

détails en 1756 (1) ; enfin M. Monnet en a fait un petit article dans son Exposition des mines(2).

On a déposé aux archives de Belfort, des comptes par lesquels on voit que ces mines ont rendu, pendant un certain temps, cinquante pour cent de bénéfice.

Louis XIV, par un acte de 1659, donna à la maison de Mazarin le comté de Rosemont, et par conséquent le bourg de Giromagny (3), aux environs duquel sont situées les mines d'argent et autres métaux. Dans ce don furent compris Belfort, Thann, Ferette, la baronnie d'Altkirch, la seigneurie de Dell et d'Isenheim.

L'exploitation des mines de Giromagny, fort ancienne (4), fut suspendue en 1716, parce que M. le cardinal de Mazarin les avoit concédées pour neuf ans à une compagnie qui les conduisit mal. Ce furent, si je ne me trompe, des Anglois qui les reprirent en 1733. M. de Gensanne en devint concessionnaire après eux. Le traité qu'il avoit passé avec M. le duc de Mazarin pour avoir la faculté de les exploiter, expira en 1744 : Il fut remplacé par une compagnie de Paris, à la tête de laquelle étoit M. Millin du Perreux ; elle devoit en jouir cinquante années ; mais cette société ayant consommé la plus grande partie de ses fonds dans l'établissement d'un moulin à polir le porphyre et le

(1) Mémoires des Savans étrangers, tom. 4, pag. 166.

(2) Pag. 217 à 222.

(3) *Giromanie, vicus insigne amplien-sinis, qui sua metalli fodinis incrementa maximè debet*, etc. Schœpflin, *Alsatia illustrata*, tom. 2, pag. 48.

(4) *In Rosemontana valle, quæ Belfortensis præfectura est, circa Giromanium et Auxellam superiorem, uberrimæ quoque argenti fodinæ ab antiquis jam temporibus innotuerunt*, etc. Schœpflin, *Alsatia illustrata*, t. 1, p. 12 et 13.

granit, fut obligée d'abandonner des travaux que M. Broelmann, pour lors directeur, avoit remis en bon train ; on poursuivoit à-la-fois neuf galeries pour mettre les anciens travaux à sec. Cet abandon, fait dans le moment où les mines donnoient le plus d'espoir, permit à M. le duc de Valentinois, aujourd'hui aux droits de la maison de Mazarin, de se mettre en possession de tous les bâtimens construits par cette compagnie ; une des clauses de la concession ayant expressément porté que les bâtimens retourneroient au seigneur, dans le cas où les concessionnaires abandonneroient l'exploitation.

=====
Mines de
Giromagny.

Les mines dont nous allons donner la description, réunissent un grand nombre d'avantages (1). En effet les montagnes de ce canton, quoique fort élevées, ne le sont pas assez pour que les glaces et les neiges de l'hiver nécessitent l'abandon des travaux dans cette saison. De nombreux vallons coupent ces montagnes, facilitent l'exploitation des filons renfermés dans leurs pentes, et fournissent les eaux nécessaires aux machines, aux lavoirs et aux fonderies. MM. de Reinach possèdent aux environs de Giromagny, des bois affectés aux mines pour les constructions, les charbons pour les fonderies et le bois de chauffage nécessaire à leurs ouvriers. On

Avantages des
mines de Giro-
magny.

(1) M. de Pesay, dans sa dix-huitième Soiree Helvétique, parle des mines de Giromagny : « La nature, dit-il, après avoir enrichi ces mines des plus riches filons, a disposé à l'entour des bois immenses en grande partie affectés aux fonderies. Des étangs et courans d'eau fournissent, sans relâche, un moteur aux machines, et toutes les facilités désirables pour les lessives du minéral. » Quoique cet ouvrage ne puisse faire autorité parmi les minéralogistes, je le cite parce que son auteur s'est rencontré ici avec la vérité.

Mines de
Giromagny.

m'a dit que ces bois alloient à plus de sept mille arpens. Les fermiers des forges de Belfort étoient obligés de fournir le fer aux mines à un quart au-dessous du prix courant, et cette forge n'est éloignée des mines que de deux lieues. Le pays est très-beau, on y parle les deux langues, les denrées y sont bonnes et peu coûteuses, et les mineurs jouissent des exemptions de droits seigneuriaux, de corvées et d'autres charges royales. D'ailleurs les paysans y sont accoutumés aux travaux des mines. Tant d'avantages réunis engagent le mineur à se fixer dans ce canton, et à s'y contenter d'un salaire bien inférieur à celui qu'il recevoit ailleurs. Il est commun de trouver à Giromagny, des ouvriers à vingt livres par mois, tandis qu'en d'autres exploitations on a peine à les retenir en leur donnant dix écus de salaire pour le même temps.

Nature des
gîtes de minéral.

Enfin les gîtes de minéraux y sont multipliés et s'y soutiennent en longueur comme en profondeur. Leur direction est constante et bien réglée; ils sont d'une puissance moyenne, de manière que les substances métalliques y sont rapprochées; on y a trouvé des mines d'argent de la plus riche espèce, les meilleures mines de cuivre, des galènes riches en plomb et tenant suffisamment d'argent pour mériter l'opération de la coupelle (1), quelque peu de mine de plomb blanche et verte, des mines d'antimoine et d'arsenic, etc.

(1) On trouve à la page 303 du premier volume de l'Encyclopédie, édition de Paris, 1751, à l'article *Alsace*, une note très-informe des produits des mines de Giromagny dans les mois de mars et d'avril 1744. Cette note est incompréhensible, même pour les personnes qui connoissent la manière dont on calcule aux exploitations le produit

Je

Je ne doute point, d'après ce que j'ai vu, qu'en employant dans l'espace de trois à quatre années 200,000 l. à l'exploitation de ces mines, on ne pût mettre quelques-unes d'entre elles en pleine valeur; le bénéfice seroit employé successivement aux autres travaux qu'il conviendrait d'entreprendre, et bientôt on auroit une exploitation aussi brillante que lucrative. La description que je vais faire de ces mines, justifiera, je crois, l'opinion que je viens d'en donner. Il sera bon, en la lisant,

Mines de
Giomagny.

des minerais: mais, comme elle peut donner quelques lumières sur le contenu de toutes les matières qu'on fondoit alors à Giomagny, je crois qu'il sera utile d'en analyser ici les résultats, en observant auparavant que les contenus en argent et en cuivre, indiqués dans les colonnes, ne sont pas d'accord avec les totaux, dans lesquels il n'est pas même fait mention du plomb; on auroit dû également indiquer à la colonne de la livraison des minerais, que les quantités qui y sont portées, étoient des livres; il falloit énoncer que les chiffres, placés sous la colonne des *loths*, signifioient le nombre des loths ou demi-onces d'argent, contenus dans chaque quintal de minerai; il convenoit aussi de dire que les chiffres des colonnes du cuivre et du plomb indiquoient la quantité de livres de ces métaux, renfermée de même dans un quintal de minerai. Enfin il paroît que les chiffres de ces colonnes ne sont pas posés vis-à-vis des sommes des livraisons auxquelles ils correspondent; car si l'on calcule en conséquence de l'ordre dans lequel ils sont placés, on trouve que les 40,150 liv. de matières fournies à la fonderie, en mars, contenoient 53 marcs, 3 onces, 6 gros d'argent, 854 liv., 4 onc. de cuivre, et 7,878 liv. de plomb, au lieu de 63 marcs, 3 livres (sans doute on a voulu mettre 3 loths), et 1,054 liv. de cuivre, à quoi l'article de l'Encyclopédie porte le produit total. Nous avons déjà dit que celui en plomb n'étoit pas évalué. En suivant mon calcul, le quintal des matières fournies à la fonderie en mars rendoit 1 once, 1 denier et 12 grains d'argent; 2 liv., 4 onces de cuivre; 19 livres, 10 onces de plomb; celui-ci tenant 5 onces, 3 gros, 9 grains d'argent au quintal.

Les mêmes erreurs ont lieu dans l'état des livraisons du mois d'avril: elles montent à 44,050 liv., et mes calculs portent leur contenu à 93,370 $\frac{1}{2}$ liv. de plomb; 50 marcs, 1 once et 5 gros d'argent, et 810 liv.

Partie III.

I

Mines de
Giromagny.

de consulter outre les cartes de l'Académie, la quatre-vingt-neuvième feuille des cartes minéralogiques de M. Monnet (1). M. Duhamel, ingénieur des mines, fils de l'académicien, et M. Mallet, élèves de l'école, ont remis à l'administration de très-bons mémoires sur l'état actuel des mines de Giromagny. C'est parce que j'ai été témoin de leur zèle et de l'exactitude de leurs observations, que j'ai fait avec confiance usage de leur travail

de cuivre; au lieu de 55 mares, 13 liv. (en place de loths) d'argent et de 1,087 liv. de cuivre, qui forment le résultat de cet article dans l'Encyclopédie: d'après mes opérations, chaque quintal de matières fournies en avril, tient 7 gros et 20 grains d'argent; 1 liv., 13 onces, 3 gros, 1 denier et 13 grains de cuivre, et 21 liv., 4 onc. de plomb; et chaque quintal de plomb se trouve tenir 4 onc., 2 gros et 21 grains d'argent.

Si au contraire on prend pour base les totaux de l'Encyclopédie, en supposant, comme ci-dessus, qu'ils étoient réels, et que la différence ne provint que du déplacement des chiffres dans les colonnes des états, nous aurons pour les livraisons de mars, au quintal de minéral, 1 once, 1 gros, 1 denier et 6 grains d'argent; 2 liv., 10 onces de cuivre; et pour les livraisons d'avril, 1 once, 3 grains d'argent, et 2 liv., 7 onces, 4 gros de cuivre.

Il faut observer que le contenu des minerais est plus considérable en réalité, que ne le donnent ces résultats, puisqu'il y a des parties qui tiennent jusqu'à 4 et 5 loths d'argent au quintal, 6 livres de cuivre, et plus de 50 livres de plomb. Mais les matières composant les livraisons de mars et d'avril 1744, ne sont pas uniquement du minéral; il y a parmi, beaucoup de laitier et de triages de déblais, et si l'on jette les yeux sur ces états, on ne doutera plus que les sommes des colonnes ne répondent pas, comme elles le devraient, à celles des matières fournies, car il est ridicule d'y voir que des crasses tiennent plus de 30 liv. de plomb, etc. Heureusement nous n'avons pas à craindre des articles aussi fautifs dans la partie des travaux des mines de l'Encyclopédie méthodique. M. Duhamel, qui est chargé de sa rédaction, n'auroit pas publié des états si incorrects.

(1) Cette feuille a pour titre: Carte minéralogique d'une partie de la Franche-Comté et de l'Alsace, où se trouvent Lure, Belfort et Montbelliard.

pour différens détails, dont je n'ai pas eu le loisir de m'instruire sur les lieux. Les principales mines de Giromagny sont en partie situées au nord de cette ville, du côté de Saint-Pierre, et en partie au couchant dans la paroisse d'Auxelle, au revers du vallon de Planchez-les-mines en Franche-Comté, dans lequel on a ci-devant fait un grand nombre d'exploitations.

Mines de
Giromagny.

Je commence la description de ces mines par celles qui sont au nord, dans le ban même de Giromagny, et particulièrement par celle de Saint-Pierre, comme l'a fait M. le comte d'Hérouville; elle n'est qu'à une très-petite distance de Giromagny, dans la montagne de Mort-Jean. M. de Gensanne la regardoit comme la plus profonde et la plus vaste des minières du canton : il y comptoit jusqu'à treize puits (1), et plaçoit le sol du dernier à la profondeur de quinze cents pieds. Le puits supérieur se trouvoit à quarante toises de l'entrée de la galerie; celle-ci se prolongeoit de cinquante-cinq toises au-delà. Il partoit plusieurs galeries de ces divers puits. Il y avoit encore un puits au jour, distant de la galerie d'environ cent cinquante toises. Il avoit été creusé sur la direction du filon; les gens du pays disent que sa profondeur est au plus de cent pieds. Vingt-deux pompes aspirantes, mues par une roue de trente-deux pieds de diamètre, que faisoient tourner les eaux d'un canal extérieur long d'un quart de lieue, épuisoient les eaux de ces fosses. Ce filon étoit, dit-on, incliné de quarante-cinq degrés, de manière qu'on ignore si les quinze cents pieds de

Territoire
de Giromagny.
Mine de plomb,
cuivre et argent
de Saint-Pierre.

(1) M. le comte d'Hérouville détermine la profondeur de chacun de ces puits. Anciens minéralogistes, tom. 2, pag. 728.

Mines de
Giromagny.

profondeur, indiqués par M. de Gensanne, sont obliques ou perpendiculaires (1). Les matières qu'on tiroit de ce filon, comme nous l'ont fait voir les tas de déblais, consistoient en mine de cuivre grise et jaune, et en galène. Du temps de M. d'Hérouville elle tenoit depuis trois jusqu'à huit loths d'argent au quintal. M. de Gensanne porte de quatre à huit loths sa richesse en argent. Le terme moyen de ces données est à-peu-près le même. Au neuvième puits, le filon avoit deux à trois pouces de mine pure. Il ne s'en trouvoit guère qu'un demi-pouce dans la profondeur, où le filon se rétrécissoit beaucoup. M. Broelmann avoit eu l'intention de relever la galerie principale, pour en poursuivre l'entaille dans le *champ frais*, sans doute, parce qu'il n'avoit pas jugé vraisemblable qu'on eût poussé ces travaux à une si grande profondeur, s'ils n'eussent pas été productifs; mais la compagnie dont il dépendoit cessa ses travaux avant qu'on fût parvenu à la tête de la galerie. Les mineurs du pays, qui ont reconnu au-dessus de Vescemont, village situé à l'embouchure d'un vallon parallèle à celui de Giromagny, un filon dirigé et incliné comme celui de Saint-Pierre, contenant les mêmes espèces de minéral, sont persuadés que cet événement de Vescemont est la continuation du filon de saint-Pierre; cette assertion vague doit être mise au nombre de celles dont j'ai fait mention dans mes notes aux Lettres de Trébra (2). Il y a sur le même filon, selon M. de Gensanne (3),

(1) M. Broelmann, aujourd'hui directeur des mines de Poullaouen en basse-Bretagne, m'a dit que ce sont 1,200 pieds perpendiculaires.

(2) Page 245.

(3) Mémoires des Savans étrangers, tom. IV, pag. 169.

un autre ouvrage, appelé Saint-Louis, qui joignoit par une galerie les travaux de Saint-Pierre. M. d'Hérouville (1) fait aboutir les ouvrages de Saint-Louis dans une des galeries des fosses de Phenning-thurn : on ne peut raconter de tous ces travaux que ce que ces écrivains et la tradition nous en apprennent.

Mines de
Giromagny.

En face de Saint-Pierre-les-mines, et toujours dans le territoire de Giromagny, sont les travaux de Saint-Daniel. Ils consistoient, en 1741, en une galerie de trente toises, sur la longueur de laquelle il y avoit cinq puits (2). Du sol des trois premiers partoît une galerie de quarante-deux toises. M. de Gensanne (3) ne donne à ces travaux que deux cents pieds de profondeur ; ce filon produisoit outre le plomb, de la mine de cuivre grise et jaune, qui rendoit quinze à dix-huit livres de cuivre au quintal, et six, huit et jusqu'à douze onces d'argent. La galène donnoit quarante-cinq livres de plomb au quintal ; pour l'ordinaire ce filon ne fournissoit que de la mine à boccard, il avoit six pouces d'épaisseur commune (4). Les travaux que je viens de décrire, sont connus sous le nom de la mine de l'ancien Saint-Daniel. Il en existe de plus modernes, placés à cent toises environ des anciens : ils consistent en plusieurs puits, dont l'un pris au jour, tomboit sur l'entaille de la galerie ; il y en avoit deux autres dessous, qui, réunis au premier, donnoient

Mines de cuivre,
plomb et argent
de Saint-Daniel.

(1) Anciens minéralogistes, tom. 2, pag. 731.

(2) Leur profondeur est indiquée à la page 730, tom. 2 des Anciens minéralogistes.

(3) Mémoires des Savans étrangers, tom. 4, pag. 167 ; et Anciens minéralogistes, ibid.

(4) Anciens minéralogistes, ibid.

Mines de
Giromagny.

au sol du troisième puits cent cinquante pieds de profondeur. Ces travaux ne sauroient être tenus à sec que par une galerie d'écoulement; celle de Phenning-thurn, dont nous aurons occasion de parler, les délivrera de leurs eaux (1).

Mine de cuivre
de St. Nicolas.

A soixante toises environ au levant de Saint-Daniel, sont les anciens travaux de Saint-Nicolas. Ils ont peu d'étendue; en 1741 on jugeoit qu'il étoit nécessaire d'exploiter cette mine pour l'utilité de celle de Saint-Daniel (2). A la même époque, la longueur totale de la galerie anciennement pratiquée sur le filon, n'excédoit pas vingt-six toises. Les mineurs actuels, qui savent l'état où étoient ces travaux au moment où on les abandonna, prétendent que cette galerie a été poussée à la longueur de soixante toises; elle étoit dirigée du sud au nord. Trois puits (3) percés les uns sous les autres, portoient la profondeur de ces travaux à cent vingt pieds au-dessous de cette galerie, à la tête de laquelle il y avoit deux pouces de mine de cuivre jaune et grise. On assure qu'il avoit été pratiqué à son extrémité une galerie de traverse, qui servoit à l'écoulement des eaux et au transport des matières de la mine de Saint-Daniel. C'est à cause de cela, sans doute, qu'on croyoit utile de maintenir en bon état les fosses de Saint-Nicolas. La direction du filon de Saint-Nicolas est sur douze heures et incline au levant.

(1) M. Broelmann croit se rappeler, que les nouveaux travaux de Saint-Daniel sont pris à 60 pieds au-dessous de la galerie de Phenning-thurn.

(2) Anciens minéralogistes, tom. 2, pag. 731.

(3) Voyez la profondeur de chacun de ces puits; Anciens minéralogistes, ibid.

Les travaux de Phénning-thurn (1) se voient à peu de distance au nord des mines de Saint-Daniel. Ils passent pour les plus considérables du canton; le filon qu'on y a exploité autrefois étoit dirigé du sud au nord, presque perpendiculaire vers le jour, mais incliné au levant au-delà de la moitié de la profondeur des travaux. Il donnoit de la mine de cuivre jaune et grise, contenant dix à douze livres de cuivre et deux marcs d'argent au quintal (2) : les ouvrages consistoient en une galerie de quinze cents toises, et douze puits percés les uns sous les autres et approfondis chacun de cent pieds; ainsi la profondeur totale de ces travaux étoit de douze cents pieds. En 1741, M. d'Hérouville vit dans le septième puits, de la mine d'argent, dispersée au-dedans du filon: dans une foncée que l'on creusoit à l'extrémité d'une extension de 30 toises, qui partoit du neuvième puits, il trouva un pouce de mine; et trois pouces dans le douzième du côté du nord.

Au sol le plus bas des travaux, où aboutissoient les corps de pompes d'une machine hydraulique qui y avoit été construite, il y avoit d'une part trois pouces, et de l'autre six pouces de mine massive sans mélange de rocher. La description que M. d'Hérouville nous fait (3) de ces travaux est confuse.

Le canal dont les eaux faisoient mouvoir la machine hydraulique dont je viens de parler, les reçoit de la rivière de Giromagny, à trois quarts de lieue des travaux,

Mines de
Giromagny.
Mine de cuivre
et argent de
Phénning-thurn.

(1) Tour aux phennings, tour aux déniers, tour où est déposé le trésor public des villes, etc.

(2) Anciens minéralogistes, tom. 2, pag. 731.

(3) Ibidem, pag. 732.

Mines de
Giromagny.

et il avoit près d'une lieue et demie, à cause de ses sinuosités. Pour fournir de l'eau à ce canal, lorsque la rivière n'y suffisoit pas, on avoit construit les étangs de la Buzinière, des Belles-filles, d'Etang-neuf, et un quatrième, situé entre le ban du Puix et celui de Giromagny, dont on ne m'a pas dit le nom. Ces détails ne présentent rien qui puisse engager à proposer la reprise de ces anciens travaux. Elle seroit infiniment trop dispendieuse. La compagnie de M. de Gensanne ne parvint à vider ces ouvrages que jusqu'au septième puits.

Aujourd'hui on a pris le très-bon parti de commencer une galerie précisément en face du château de Phenning-thurn, au pied de la montagne qu'elle doit ouvrir. Elle coupera à angles droits la direction ordinaire de tous les filons qui peuvent s'y trouver, et en même-temps ceux des travaux de Saint-Daniel, de Saint-Nicolas et de Saint-Louis. Ce percement, qui lors de ma visite avoit cent quarante-quatre toises de longueur, étoit dirigé de l'est à l'ouest.

Des ouvriers ignorans le pousoient à raison de 50 livres pour huit toises; mais outre qu'il manquoit d'air, parce qu'il étoit tortueux, il avoit encore le défaut de s'écarter très-sensiblement de la direction dix heures quatre huitièmes, qu'on devoit suivre pour arriver au puits de Saint-Daniel. MM. Duhamel et Mallet le redressèrent: ils en levèrent le plan, en y remarquant tous les objets qu'on a rencontrés. Je joins ici ce plan et la description qu'ils en donnèrent.

Percement de
Phenning-thurn.

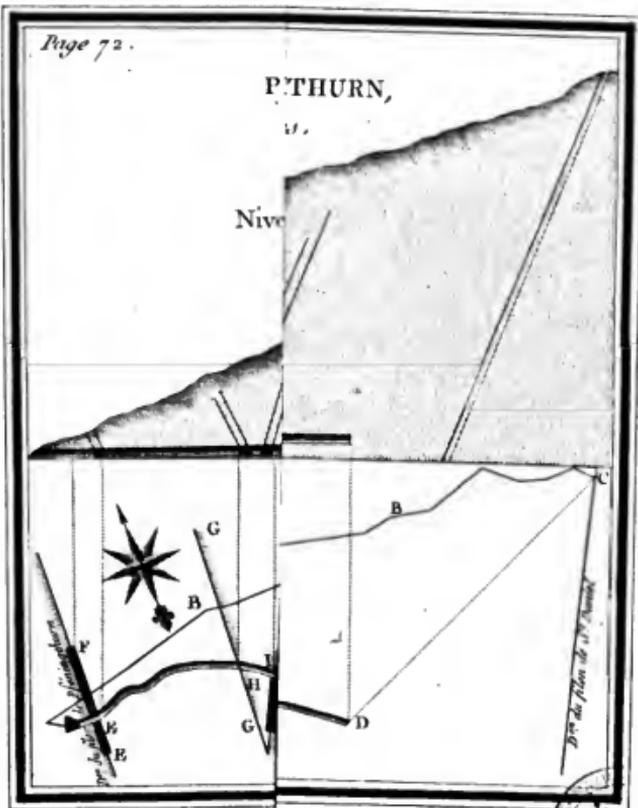
- « A A A. Sinuosités que fait ce percement.
- « B B B. Opérations que nous avons été obligés de
- « faire à l'extérieur en dessus de la montagne jusqu'au
- « puits

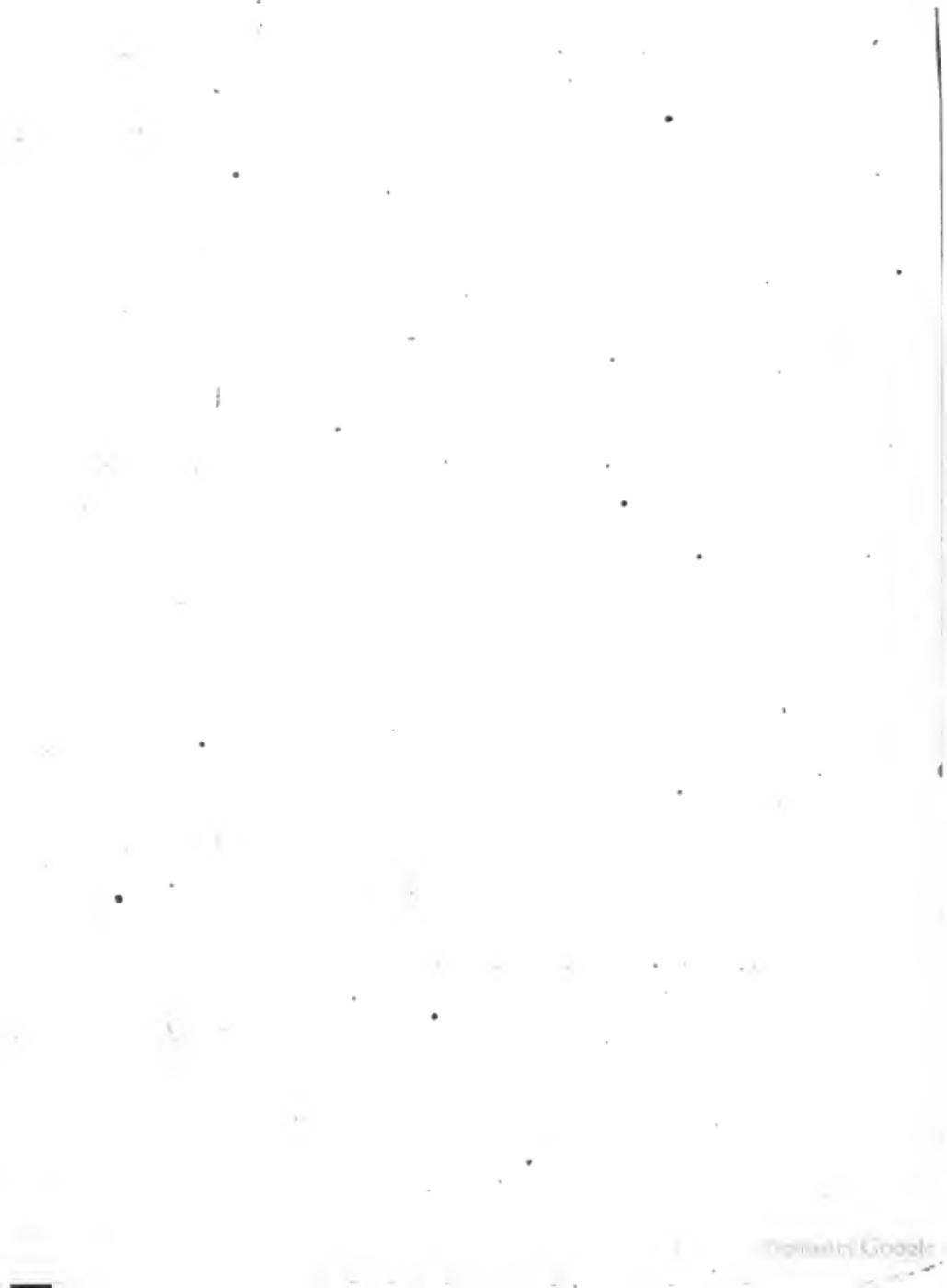
Page 72.

P^RTHURN,

W.

Nive





» puits de Saint-Daniel, où l'on veut aboutir dans la
 » profondeur par le percement.

=====
 Mines de
 Giromagny.

» C. Piquet placé en dessus de la montagne, où l'on
 » présume qu'est le puits Saint-Daniel.

» D C. Direction sur dix heures quatre huitièmes,
 » qu'on doit suivre pour parvenir au fond du puits
 » Saint-Daniel ».

Après avoir calculé toutes les horizontales des opérations, comme cela est indispensable, et rapporté le plan, nous avons trouvé 1°. que les travaux alloient beaucoup trop à droite, et qu'il y avoit au moins une différence de quatre heures. 2°. Qu'il y avoit encore quarante-huit toises à percer jusqu'à la ligne verticale, qui seroit abaissée du point C, où est le piquet, sur le percement. 3°. Que le puits où l'on vouloit aboutir, étant incliné du côté du percement à l'orient de quarante-cinq degrés, suivant la pente réelle du filon, il n'y auroit tout au plus que vingt-cinq à vingt-huit toises pour rencontrer le puits.

E E. Galerie des anciens, à trois toises du jour, sur la direction du filon de Phenning-thurn, et dont on ne sait pas la longueur.

E F. Puits sur la direction du filon du midi au nord, sur douze heures; en cet endroit il est vertical, mais plus bas il incline au couchant, si l'on en croit la tradition.

G G. Direction d'un filon de quartz sauvage du midi au nord, sur douze heures, inclinant au couchant à vingt-quatre toises du jour; il n'a point été suivi.

H H. Galerie de huit toises sur la direction d'un filon de cuivre, plomb et argent; il s'est appauvri au bout de la galerie, où l'on a foncé un puits de huit toises. Le

Partie III.

* K

=====
Mines de
Girromagny.

filon y étoit un peu plus riche , et donnoit trois pouces de minéral. Sa direction est du midi au nord , sur une heure septentrion; il incline au couchant.

K I. Galerie de six toises de longueur , sur la direction d'un filon d'argent gris , courant du nord au midi , sur trois heures méridien ; il incline en sens contraire du filon H H , et s'y réunit au point K.

L L. Galerie de quatre toises , à cinquante toises du jour , sur un filon de cuivre , plomb et argent ; sa direction est du nord au midi sur deux heures.

M'. M Galerie des anciens sur le filon que l'on a rencontré en M' , où il change de direction , et prend celle de dix heures septentrion.

N N'. Galerie de quelques toises , faite par les modernes , qui ont rencontré de vieux travaux en N'.

N O. Une partie de ces vieux travaux , dont on ne connoît pas la longueur ; le filon a dix-huit pouces de largeur , mais ce sont des grains de minéral répandus dans la gangue qui est quartzeuse.

P'. P Galerie de treize pieds , dont neuf sur la gauche du côté du midi : à son extrémité , l'on a trouvé du plomb et du cuivre , le filon ayant trois pouces d'épaisseur de minéral. » A droite du percement , vers le midi , au » point marqué P , la galerie n'a que quatre pieds ; le » filon s'est appauvri , et il paroît que c'est-là sa tête. La » direction générale de ce filon est sur deux heures » du midi au nord , et son inclinaison au couchant. «

Q Q'. Direction d'un filon d'argent , cuivre et plomb , de dix pouces d'épaisseur ; » elle est du nord au midi , » sur une heure quatre huitièmes , et son inclinaison au » levant. Il n'a pas encore été travaillé ; on attend pour

» cela qu'on ait fini les percemens ; ce filon a été pré-
 » cisément pris par la tête, il ne se trouve plus du côté
 » du nord sur la droite du percement. L'on présume
 » que c'est le même que celui de Saint-Nicolas. Il donne
 » les espérances les plus flatteuses, et est à cent vingt-
 » une toises de l'entrée du percement, et à vingt-une
 » de son extrémité actuelle; si la galerie qui traverse
 » depuis la mine de Saint-Nicolas jusqu'à celle de Saint-
 » Daniel, est longue de cinquante toises, et que le
 » filon Q Q soit vraiment celui de Saint-Nicolas, il
 » resteroit encore à faire vingt-neuf toises, ce qui cadre
 » assez bien avec nos opérations. »

Mines de
 Giromagny.

Il en résulte qu'on a déjà atteint le premier but
 qu'on s'étoit proposé en entreprenant ce percement,
 celui de découvrir de nouveaux filons en ouvrant la
 montagne.

Si l'on va au nord un peu nord-ouest des travaux
 que je viens de décrire, on trouve en remontant la
 Savoureuse, le village du Puix, dans le territoire du-
 quel ont été exploitées les mines dont je vais donner
 le détail.

Celle de Teutsch-grund est placée par M. de Gen-
 sanne (1) entre le filon de Phening-thurn et celui de
 Saint-Daniel. M. Broelmann m'a dit avoir reconnu que
 la direction du filon de Teutsch-grund étoit la même
 que celle de Saint-Pierre, et qu'il regardoit le premier
 comme la partie correspondante du second, en alle-
 mand le *Gegen-trumm*.

Ban du Pu.
 Mine de cuivre
 et d'argent de
 Teutsch-grund.

Il paroît que cette mine de cuivre et d'argent a été

(1) Mémoires des Savans étrangers, tom. 4, pag. 168.

Mines de
Girromagny.

ci-devant productive. Les anciens avoient fait sur ce filon deux galeries; l'une qu'on estime avoir été poussée à sept cents toises, et l'autre environ à onze cents. La compagnie fit ouvrir la première de ces galeries, dans la longueur de cent toises; mais nonobstant la grande quantité de bois qu'on y employa pour étançonner, les éboulemens furent si fréquens qu'il fallut y renoncer.

M. Broelmann, ayant observé que le filon de Saint-Pierre et celui de saint-Daniel devoient se joindre environ à cent trente toises au-de-là de la première de ces galeries, c'est-à-dire à huit cent trente toises du jour, désiroit les exploiter dans leur point de réunion. Pour y parvenir, il se mit en devoir de relever cette même galerie: il l'entreprit d'autant plus volontiers, qu'elle n'avoit pas le défaut de monter comme celle de Phénning-thurn, et que son sol étoit de cinq toises plus bas que celui de cette dernière; mais les travaux furent cessés en même temps et par les mêmes motifs que tous les autres.

Mine de plomb
et argent de St.
François.

A un quart de lieue au nord du village du Puix, à la gauche de la grande route du Ballon de Girromagny (1), sont les travaux de Saint-François, qui furent

(1) Le Ballon est une montagne très-haute, sur laquelle on a pratiqué une chaussée superbe, servant de communication de Belfort à Nancy, à Remiremont, etc. Il y a deux mille pieds à monter: cependant la pente de la chaussée a été ménagée avec tant d'art, ses coudes et ses replis sont tellement multipliés qu'ils forment des rampes, dominant les unes sur les autres, dont la montée est si douce qu'elle n'est que d'un pouce par toise, et qu'il faut trois heures pour atteindre la partie la plus élevée de la route, et presque autant pour en descendre. Pour la construire, on a fait sauter les rochers; le côté du précipice, et quelquefois même celui de la montagne sont revêtus d'une rampe à l'autre par une maçonnerie sèche, autant pour soutenir

abandonnés en 1743 (1) par la compagnie de M. de Gensanne, après qu'on eut dressé procès-verbal en présence de tous les mineurs, qui reconnurent que cette mine ne valoit rien. Elle fournissoit trois à quatre pouces de galène, donnant quarante pour cent de plomb et une once et demie d'argent; mais elle étoit souvent mélangée de rocher de quartz. Les travaux consistoient en une galerie de quinze toises, dirigée sur neuf heures septentrion et en deux puits. Le sol du second étoit à quinze pieds de profondeur : on en avoit commencé un troisième, au fond duquel le minéral disparut totalement; il ne s'y trouva plus qu'une roche noire sauvage.

Mines de
Giromagny.

M. d'Hérouville nous parle (2) d'une autre mine située dans le ban du Puix, qui étoit appelée Saint-Jacques : on ne l'exploitoit point en 1741, parce qu'il auroit fallu y établir des pompes, et que pour les faire agir on auroit consommé une partie des eaux, dont on ne vouloit pas priver la machine de Phénning-thurn.

Travaux de
Saint-Jacques.

le terrain, que pour empêcher que les pierres et les terres qui s'en détachent, ne viennent s'amasser sur la chaussée. Aux endroits où celle-ci se trouvoit coupée par des ravines, on a pratiqué plusieurs ponts de pierre voûtés, parmi lesquels il s'en trouve de fort élevés.

A une petite lieue du sommet se voit un monument, érigé en 1758 par feu M. de Lucé, intendant en Alsace. Il consiste en une fontaine en forme de pyramide; Peau, qui sort d'un masque de bronze, tombe dans une coquille de marbre, et s'écoule dans un bassin grotesquement taillé. Sur la pyramide est l'inscription suivante :

IMPERAT HIC LODOIX, NEC SAXA HORRESCE, NEC UNDA;
SUSPICE, DANT RUPES POCULA, MONSQUE VIAM.

ANN. M. DCC. LVIII.

Au haut du Ballon se trouvent plusieurs métairies; son sommet fixe dans ce canton les limites de la Lorraine et de l'Alsace.

(1) Mémoires des Savans étrangers, tom. 4, pag. 169.

(2) Anciens minéralogistes, tom. 2, pag. 733.

Mines de
Giromagny.
Mine de plomb
de St. Michel.

Les mines de saint-Michel sont indiqués sur la carte de l'académie, à huit cents toises environ à l'ouest nord-ouest du village du Puix. Le filon de cette mine est dirigé du nord au sud, et incliné à l'ouest. Son rocher latéral est calcaire; sa gangue, du spath de la même nature; son minéral, de la galène.

En 1741 les travaux, selon M. d'Hérouville, consistoient en une galerie de traverse de 8 toises, et un puits de 5 toises. En 1767 on a fait au-dessous de la galerie des anciens, une nouvelle traverse par laquelle on a atteint le filon à vingt toises du jour. Plus bas a été prise une troisième galerie, qui a trente toises, et la pente de la montagne est si escarpée dans cette partie, qu'il seroit facile d'ouvrir une galerie à cinquante toises au-dessous, sans que sa longueur fût considérable: les travaux sont pleins d'eau,

Mine de plomb
de Ste. Marie.

Plus près du Puix, dans la partie de la montagne de Saint-Michel qui porte le nom de Sainte-Barbe, est un filon parallèle à celui de Saint-Michel; comme lui, il fournit de la galène, mais sa gangue est quartzeuse; il se pourroit néanmoins que ce ne fût que le même filon. Ces travaux peu importans ne consistent qu'en deux traverses, dont l'une n'est inférieure à l'autre que de quelques toises. Le filon qui ne donnoit que de la mine à boçcard fort maigre, fut bientôt abandonné: aussi les haldes y sont-elles peu considérables.

Mine de cuivre
de la Seligue.

M. d'Hérouville fait mention de la mine de la Seligue, ou du *Schlick* (1), située dans le même ban. Il n'y avoit

(1) Tous les minéralogistes savent que ce mot allemand signifie le minéral en poudre, tel qu'il sort des lavoirs.

qu'une galerie de vingt toises sur le filon qui donnoit de la mine de cuivre pure.

De-là , M. d'Hérouville passe à la mine de Saint-Nicolas-des-bois , ouverte à une forte lieue au nord du village du Puix. Elle donnoit de la mine de cuivre et de plomb ; ses travaux sont situés à une centaine de toises au-dessus du pied de la montagne. Ils consistent en deux traverses. Celle qui est supérieure à l'autre , doit avoir eu environ vingt toises de longueur , et on s'est contenté de faire de droite et de gauche des extensions de quelques toises seulement , sur le filon dirigé du sud au nord , et incliné à l'ouest , dans une gangue quartzeuse. Une foncée de trente-cinq pieds a été ouverte dans l'une de ces traverses qui sont remplies d'eau , etc. Les tas de déblais qu'on remarque , indiquent qu'il a été fait sur ce filon un grand nombre de trous d'affleuremens (1) sur la même direction. On croit dans le pays qu'anciennement ils ont fourni assez de minéral pour alimenter une fonderie située à la Goutte-Thierry , à 2500 toises au nord de Giromagny ; il n'en existe plus d'autres vestiges que des scories. Mais il est probable que les mines de Saint-André , Sainte-Barbe , Saint-Paul , aussi dépendantes du Puix , et dont nous allons parler , fournissaient en même temps à cette fonderie.

Les mines de Sainte-Barbe , sont environ à quinze cents toises au nord de Giromagny , derrière une maison isolée , qui se trouve à la droite de la grande route du Ballon , où il y a un percement comblé , que les mineurs

Mines de
Giromagny.

Mine de cuivre
et de plomb de
Saint-Nicolas-
des-bois.

Mine de plomb
de Ste. Barbe.

(1) Schurff des Allemands.

Mines de
Giromagnay.

disent avoir trente-quatre à trente-cinq toises. M. de Gensanne (1) croit que les travaux de ce nom ont été faits sur le même filon que ceux de Saint-André. Les haldes des fouilles de Sainte-Barbe, sont sur une heure quatre huitièmes; on y trouve de la galène. Si l'on en juge par le rocher qui constitue l'extérieur de la montagne, la roche latérale de ce filon, est du granit. Sept à huit toises au-dessous du percement précédent, on en prit un second de dix toises, à la tête duquel on creusa une foncée qui communiqua dans de vieux travaux éboulés. La mine fut abandonnée.

Mine de plomb
de Saint-André.

Les mines de Saint-André sont à cinq cents toises au nord des travaux de Sainte-Barbe, on les distingue en vieux Saint-André, et nouveau Saint-André. Ils sont faits sur une veine, dont la direction est parallèle à celle du filon de Sainte-Barbe. Peut-être même n'est-ce qu'un seul et même filon, comme l'a soupçonné M. de Gensanne, puisqu'il est vrai qu'une galerie, d'environ deux cents toises, communique du nouveau au vieux Saint-André. Les trous rapprochés qu'on observe à la surface du terrain au nouveau Saint-André, donnent lieu de croire qu'on a extrait beaucoup de minéral des affleuremens de ce filon immédiatement sous la terre végétale. C'est à une galerie de quatre cents toises, pratiquée au vieux Saint-André, que se joint celle de deux cents toises dont nous venons de parler. Il existe encore dans le vieux Saint-André, une galerie d'écoulement, et une traverse supérieure à celle-ci d'environ vingt-cinq toises. Cette traverse a trente à quarante

(1) Mémoires des Savans étrangers, tom. 4, pag. 169.

toises

toises de longueur. Il y a eu de plus deux percemens pris jusqu'au niveau de la rivière, à quatre-vingts toises environ au-dessous des travaux dont nous venons de parler; mais on ne les a guère poussés que de trente toises. Ces travaux, qui pourroient devenir utiles, furent interrompus lors du départ de M. Broelmann.

=====
Mines de
Girromagny.

A six cents pieds environ du vieux Saint-Paul, on a fait une galerie de cent toises, sur un filon qui paroît être le même que le précédent auquel il est parallèle. Le filon étoit très-maigre dans la galerie, ainsi que dans un petit puits pris à son extrémité.

Mines de
Saint-Paul.

M. d'Hérouville (1) nomme encore dans le ban du Puix, les mines de la montagne Collin, de la montagne Schelogue, des trois Rois, de Saint-Guillaume, de Buzencerc; et M. de Gensanne (2) nous parle d'une mine d'argent vers la montagne de Saint-Antoine, et d'une mine de cuivre jaune et verte, trouvée près du sommet. Il croit que ce dernier filon est le même que celui qu'il a rencontré dans un percement fait pour parvenir aux grands filons de la vieille halde.

Nous terminerons la notice des mines du ban du Puix, par celle de la mine de Saint-George, située dans le mont Jean, montagne où nous avons vu qu'étoient placés les travaux de Saint-Pierre. Les anciens avoient exploité à quinze ou seize toises au-dessus de la rivière, par de petits travaux encore au jour, un filon dirigé sur six heures, tenant de la mine d'argent grise dans du quartz et du schiste. M. Broelmann fit poursuivre sur cet ancien travail une galerie de vingt toises,

(1) Anciens minéralogistes, tom. 2, pag. 733.

(2) Mémoires des Savans étrangers, tom. 4, pag. 169.

Mines de
Giromagny.

et creuser une foncée de dix toises. La mine d'argent grise s'y étant soutenue, il prit une galerie d'écoulement le plus bas possible, presque au niveau de la rivière, et qui devoit aboutir à la foncée ; mais cette galerie avoit à peine été poussée à cinquante toises, que la compagnie cessa ses travaux.

M. d'Hérouville cite une mine d'argent du ban d'Is-tueffont, à une lieue et demie au levant de Giromagny, qui de mémoire d'homme n'a pas été exploitée.

Ban d'Auxelle-
haut.

Passons maintenant aux mines d'Auxelle-haut (1), vil-lage situé à deux mille toises au couchant de Giroma-gny. Ces mines sont au revers de la vallée de Planchez-les mines, que je décrirai lorsque je publierai ma tour-née en Franche-Comté. La première mine qu'on trouve en Alsace, dans le ban d'Auxelle, en venant de Franche-Comté, est celle de Saint-Jean d'Auxelle, située au mont Menard ou Bomare.

Mines de
plomb, cuivre
et argent de St.
Jean-d'Auxelle.

M. de Gensanne compte trois filons dans ces tra-vaux (2) ; l'un dirigé sur douze heures, l'autre sur onze, et le troisième sur dix. Peut-être n'est-ce qu'un seul et même filon qui a des veines latérales, partantes ou joignantes. La gangue est pour la plus grande partie du quartz blanc mêlé de spath calcaire. Son minéral étoit de la galène qui donnoit, suivant le même auteur, soixante-quinze livres de plomb, et deux loths d'argent au quintal. Il s'y trouvoit quelque peu de mine de cuivre

(1) *n* *Originem huic vico metalli fodina quoque dederunt seculo XVI. Quare n* *directori carum Heylenburgio in feudum obtigit, sed tantum cum infimâ juris- n* *dictione. u* Schœpflin, *Alsatia illustrata*, tom. 2, pag. 48.

(2) Mémoires des Savans étrangers, tom. 4, pag. 166.

jaune. Le filon contenoit assez constamment dix-huit pouces de minéral massif, jamais il n'en avoit donné moins de neuf ; les travaux faits sur ce filon ont été fort considérables. M. d'Hérouville (1) et M. de Gensanne (2), en donnent des dimensions qui ne s'accordent pas entre elles. Je ne puis en parler que sur les rapports de ces auteurs et la tradition des ouvriers, parce que les travaux sont uoyés, les machines n'ayant plus suffi pour les tenir à sec. La dernière compagnie fit commencer une galerie d'écoulement, dans une prairie auprès du ruisseau des Maux. C'étoit le point le plus bas qu'il fût possible de choisir. Cette galerie qui devoit avoir cinquante toises de longueur, et qu'on abandonna lorsqu'il en restoit encore trois cents toises à faire, auroit donné l'écoulement aux eaux jusques environ soixante toises au-dessous des travaux les plus bas. Si tous ces faits sont vrais, c'est-à-dire, si la richesse et la constance du filon dans ces derniers travaux, ne sont point exagérées, et que les distances énoncées soient exactes, il est certain qu'il seroit à désirer que ce percement fût délivré et continué. M. Broelmann pense qu'on peut facilement faire venir la rivière de Planchez-les-mines, pour faire mouvoir une machine qui épuiserait les eaux des fosses de Saint-Jean-d'Auxelle. Les autres mines du band'Auxelle, sont celles de Saint-Urbain, de Saint-Martin, de Sainte-Barbe, de Saint-Jacques, de la Bagralle, de Saint-Philippe, de l'Homme-sauvage, de la Schelmuth ou Scherchemite, de Saint-George et de la Gesellschaft.

Mines de
Giromagny.

(1) Anciens minéralogistes, tom. 2, pag. 734.

(2) Mémoires des Savans étrangers, tom. 4, pag. 166.

=====
 Mines de
 Giromagny.
 Mine de plomb,
 cuivre et argent
 de St. Urbain.

Celles de Saint-Urbain furent découvertes en 1734 ou 1735, dans la montagne du même nom; leur filon, dirigé sur quatre heures quatre huitièmes, donnoit depuis six pouces jusqu'à un pied de galène argentifère et de mine de cuivre jaune. Les travaux cessèrent en 1744, quoique le filon se fût bien soutenu : ils consistoient en deux galeries pratiquées sur ce filon, distantes l'une de l'autre d'environ soixante toises, et longues chacune de soixante-dix toises. On avoit creusé dans la galerie inférieure quelques puits, dont la profondeur n'a pas excédé quatre toises. La galerie supérieure étoit en même temps destinée à mettre à sec les travaux de Saint-Martin, auxquels elle devoit bientôt communiquer.

Mine de plomb,
 cuivre et argent
 de St. Martin.

Ces derniers travaux sont, comme il est facile de le penser d'après ce que je viens de dire, plus élevés que ceux de la mine de Saint-Urbain. On y trouve le même minéral que dans celle-ci : il paroît que depuis la relation de M. d'Hérouville (1), ces travaux ont été passablement poussés. Au rapport des mineurs qui y ont travaillé, la galerie étoit longue d'environ soixante toises, et il y avoit deux puits, distans l'un de l'autre de quarante toises, et profonds de quatre-vingts pieds, au sol desquels devoit communiquer la galerie supérieure de Saint-Urbain, dite le percement de Saint-Martin. Lors de la visite de M. le comte d'Hérouville, le filon n'avoit que quatre à cinq pouces d'épaisseur; mais les mineurs soutiennent que sa puissance s'est élevée jusqu'à trois pieds, et qu'aux points où il étoit le plus foible, il avoit

(1) Loc. citat., pag. 734.

au moins neuf pouces. D'après M. Broelmann, ce ne sont que des veines éparses sans être encaissées, qui ne promettent rien, et le dire des mineurs n'est pas exact.

Mines de
Gitomagny.

Le filon de Sainte-Barbe donnoit de la galène argentifère, mêlée de beaucoup de bleinde et de mine de cuivre jaune. Les anciens l'avoient attaqué par un grand nombre de puits, sans jamais s'étendre sur sa direction. Les travaux sur ce filon ne consistoient, du temps de M. d'Hérouville, qu'en une galerie de deux toises, à l'extrémité de laquelle étoit un puits de quatre-vingt-dix pieds; mais au revers de la montagne, à soixante toises d'un ruisseau, il existe une galerie de cent toises, et on y a approfondi un puits de cinq toises; à vingt-une toises de cette galerie on en voit une autre plus ancienne dont on ne connoît pas la longueur; on s'est étendu de quatre à cinq toises de droite et de gauche par la galerie inférieure qui coupoit le filon.

Mine de plomb,
cuivre, zinc et
argent de Ste.
Barbe.

Peu au-dessous et au midi des travaux supérieurs de Saint-Urbain, est l'ancienne minière de Saint-Philippe qui fournissoit de la mine de cuivre jaune dans du fer spathique. Suivant le rapport des gens du pays, on y avoit pratiqué une galerie de trente toises; et à quinze toises du jour on avoit approfondi un puits de douze toises.

Mine de cuivre
et de fer de St.
Philippe.

La même pente de montagne renfermoit aussi les vieux travaux de Schelmuth ou Scherchemite, dont les halles même ont disparu. Cette mine, dit M. d'Hérouville, est de plomb, et son filon étoit, à ce que

Mine de plomb
de Schelmuth.

Mines de
Giromagny.

disoient les ouvriers, d'un demi-pied d'épaisseur. On prétend qu'il avoit sa direction sur six heures, que les travaux traversent la montagne et qu'ils communiquent dans le puits de la mine Saint-Martin.

Mine de fer
et de cuivre de
Bagralle.

La dernière compagnie qui a exploité ces mines, tiroit de la montagne de Bagralle de l'hématite, qu'elle livroit à Belfort, au haut fourneau à fondre le fer : le filon étoit dirigé sur deux heures, et incliné à l'ouest ; il n'a pas donné long-temps de la mine de fer pure. A peine les travaux avoient-ils été poussés de quelques toises, que l'hématite se trouva mélangée de mine de fer spathique, et celle-ci renfermoit de la mine de cuivre jaune : on y trouvoit aussi de la galène. Ce filon a été fort peu suivi ; et si l'on continuoit les travaux, probablement on verroit que la mine de fer se perd à mesure qu'elle s'éloigne du jour.

Mine de Saint-
Jacques.

M. d'Hérouville cite encore la mine de Saint-Jacques. Il assure qu'il y avoit des ouvrages capables d'occuper cinquante mineurs *couplant mine* dans une foncée de soixante pieds, prise dans une petite galerie qui partoît d'un puits du jour profond de vingt-quatre pieds.

Mine de plomb
de l'Homme-
sauvage.

M. d'Hérouville parle aussi de très-petits travaux faits à découvert à la mine de l'Homme-sauvage, sur un filon de mine de plomb de deux pouces d'épaisseur seulement.

Mine de cuivre
de St. George.

Enfin il indique la mine de cuivre de Saint-George, sur laquelle il n'y a d'autres travaux qu'un puits de dix-huit pieds de profondeur.

Aucune de toutes les minières du ban d'Auxelle, dont je viens de faire mention, n'est exploitée aujourd'hui.

Il n'existe maintenant d'autre travail dans ce finage que la galerie neuve de Saint-Philippe.

Mines de
Giromagny.

Cette galerie est à trente et quelques toises au-dessus du village d'Auxelle. Destinée à couper et mettre à sec tous les travaux que je viens de décrire, excepté ceux du grand Saint-Jean, elle a été poussée en ligne droite, sans jamais sortir de sa direction de dix heures. Elle est élevée de plus de huit pieds, et lors de ma visite sa longueur étoit de près de cent toises. Les anciens avoient fait différens ouvrages à six toises de l'entrée de cette galerie, et on a supposé que c'étoit sur le filon de Bagralle.

Mine de cuivre,
plomb et argent
de la galerie
neuve de Saint-
Philippe.

Parvenu à soixante-dix toises du jour, on a coupé un filon de mine de plomb très-important, qu'on assure n'avoir jamais été travaillé en d'autres points; il est dirigé sur dix heures, incliné à l'est, épais de plus de deux pieds: une veine mince d'argile le sépare du rocher.

Dix toises plus loin on a rencontré du côté du midi un filon de cuivre mêlé d'un peu de plomb; ses apparences sont aussi brillantes que celles du filon précédent; il est dirigé sur six heures, il incline au sud; sa puissance est d'un pied à dix-huit pouces.

Il est intéressant de joindre ici une note faite en 1767, de ce qu'il en coûtoit par toise de percement dans le roc vif aux mines de Giromagny: sans doute tout a augmenté de prix depuis, mais proportionnellement; et si l'on compare cette note à celle des frais du même genre d'ouvrage aux autres exploitations du royaume dans la même année, on verra facilement

Mines de
Giromagny.

que les prix de Giromagny sont bien inférieurs à ceux des autres lieux (1).

Comme tout le travail actuel consiste à pousser les deux galeries de Pfenning-thurn et de Saint-Philippe, et qu'on n'arrache nulle part du minéral, les établissemens destinés à le préparer pour la fonte, ainsi que les fourneaux, sont en mauvais état. On voit à Giromagny un bocard à cinq pilons, treize tables à laver, des labyrinthes, deux fourneaux à manche, privés de leurs

(1) OBSERVATION sur les mines de Giromagny,
faite en l'année 1767.

Deux mineurs peuvent faire, dans un mois de temps, deux toises et demie de longueur de galerie, lorsque le roc est le plus vif; et trois toises, lorsqu'il est moins dur.

Détail de ce qu'il en coûte.

	liv.	sous.
Les gages de deux mineurs, à 9 liv. par mois pour un, font pour les deux.....	18	
Un mineur peut user dans les douze heures de travail soixante aiguilles; l'aiguille pèse trois livres.		
Il faut pour apointer cent vingt aiguilles pour les deux mineurs, à 6 deniers l'une, pour vingt-quatre heures 3 liv., et pour trente jours.....	90	
Une aiguille peut être apointée dix fois, ensuite elle demande à être réaciérée. Il en coûte pour réaciérer une aiguille, 2 sous 6 deniers.		
Le réaciérage de cent quatre-vingts aiguilles, à 1 sous 6 deniers, monte à.....	23	10
Trois bourroires à 24 sous l'un, font.....	3	12
Trois épinglettes à 10 sous l'une, font.....	1	10
Une aiguille ne peut être réaciérée que trois fois, après quoi elle est hors de service.		
Cent vingt aiguilles pour les deux mineurs, pesant		

135 12
soufflets

soufflets (1); enfin, une forge et des magasins qu'on a établis dans les anciens ateliers à scier et polir le granit et le porphyre.

Mines de
Girromagny.

La cour de ces ateliers ressemble aujourd'hui à l'emplacement d'une fouille faite pour déterrer des antiquités. On y voit des fragmens de jaspe, de serpentine, de porphyre et de granit, des débris de vases, de colonnes, etc.

J'avois envoyé ci-devant à M. de Born des échantillons de minerais et de gangues de Girromagny; lorsqu'il m'en accusa la réception, il me témoigna vivement sa surprise de ce que de pareilles matières

	liv.	sous.
<i>Ci-contre</i>	135	12
trois livres l'une, font 360 liv. à 6 sous la livre, ci.....	108	
Vingt-quatre stuff-eisen à 15 sous l'un, font...	18	
Six pics à tête à 40 sous l'un, font.....	12	
Trente coins à 10 sous l'un, font.....	15	
Il faut trois pinces, une grande de quarante livres, une moyenne de trente, et une petite de vingt livres, qui pèsent ensemble quatre-vingt-dix livres, et qui, à raison de 6 sous l'une, font 27 liv., lesquelles on estime pouvoir servir trois mois, dont le tiers pour un mois fait.....	9	
Total	297	12
Ce qui fait par toise courante.....	119	
Il en coûte en outre dix-huit livres de poudre, à 20 sous.....	18	
Plus trois livres d'huile, à 15 sous.....	2	5
Deux curroirs à 10 sous l'un, font.....	1	
Total de ce qu'il en coûte pour une toise courante de perçement	140	5

(1) La halle qui renferme ces fourneaux, est vaste; on pourroit y en construire plusieurs autres s'il le falloit.

Partie III.

M

Mines de
Giomagny.

n'engageoient pas l'administration à faire plus d'attention aux mines d'Alsace, et à encourager leur exploitation. On a extrait dans les Anciens minéralogistes (tom. 2 , p. 590) une lettre que ce savant écrivoit en mars 1778 , qui est conforme à ce qu'il m'avoit marqué au sujet des mines d'Alsace. Il seroit bien à désirer que les travaux utiles entrepris par M. le duc de Valentinois , engageassent une compagnie opulente à lui faire des offres qui pussent lui convenir. Ces mines sont peut-être de tout le royaume, celles dont il y auroit le plus de produit à espérer, si elles étoient bien conduites.

Mine de houille
de Rougegoute.

Depuis mon départ de Giomagny , on m'a assuré qu'on trouvoit des évents de houille dans le territoire de Rougegoute , village situé à quinze cents toises sud-est de Giomagny ; je ne saurois prononcer sur le mérite de cette indication.

Ancienne forge
de Rougemont.

MM. de Reinach avoient obtenu au mois d'octobre 1686 , la permission de faire construire dans leur terre de Rougemont une forge à fer et un fourneau , et de faire fouiller la mine de fer à deux lieues à la ronde de ladite terre , qui est à quatre mille deux cent toises E. de Rougegoute. MM. de Reinach ayant négligé de faire enregistrer cet arrêt , obtinrent le 31 mars 1688 , des lettres de surannation , au moyen desquelles le Conseil souverain d'Alsace l'enregistra le 17 mai suivant ; j'ignore si cette forge a jamais été construite , mais elle n'existe pas.

Vallée de
Masevaux.
Fourneau de
Masevaux.

Dès l'année 1578 , il y avoit , dans la vallée de Masevaux , des usines , pour l'usage desquelles le Souverain accorda , par lettres-patentes de la même année , le droit

de la traite des mines. Ces usines tombèrent en ruine pendant les guerre des Suédois. M. le comte de Rothembourg, ayant acquis la ville et seigneurie de Masevaux, se proposa de rétablir ces usines, et obtint, à cet effet, au mois de juin 1686 des lettres-patentes, portant permission au dit seigneur, d'établir une forge à fer et un fourneau dans la seigneurie de Masmünster ou Masevaux, et d'y faire chercher et creuser la mine, même à trois lieues aux environs, en dédommageant les particuliers, etc. (1). Le fourneau construit en conséquence de ces lettres, est situé dans la paroisse de Masevaux, à neuf mille toises N. E. de Belfort, et deux mille cent toises même direction de Rougemont. Il ne manque jamais d'eau; on y a construit une halle à charbons, suffisant à l'approvisionnement d'une année

Vallée de
Masevaux.

Cartes de l'Académie, n°. 144,
fol. 55.

Titres.

Ateliers.

(1) Voici le dispositif de ces lettres: « Nous avons audit sieur de
» Rothembourg permis et accordé, permettons et accordons, par ces
» présentes signées de notre main, de faire construire dans ladite
» terre et seigneurie de Masmünster une forge à fer et un fourneau,
» et d'y faire chercher et creuser de la mine de fer dans tous les
» endroits d'icelle où il y en pourra avoir, même à trois lieues aux
» environs de ladite terre, en dédommageant toutefois les particuliers,
» à qui appartiendront les héritages, dans lesquels il s'en trouvera,
» pour desdits forge et fourneau jouir et user par ledit Suppliant,
» ses héritiers, successeurs et ayant cause, seigneurs de ladite sei-
» gneurie de Masmünster, pleinement, paisiblement et perpétuelle-
» ment, sans qu'ils y puissent être troublés ni inquiétés pour quelque
» cause, et sous quelque prétexte que ce soit; à condition que ladite
» forge ne causera aucun dommage, ni préjudice au public, ni aux
» particuliers, et que, sous prétexte d'icelle, il ne sera dégradé aucuns
» bois; à la charge aussi par ledit sieur de Rothembourg et par sesdits
» héritiers, successeurs et ayant cause, seigneurs de ladite terre et
» seigneurie de Masmünster, de payer annuellement à notre domaine,
» pour raison de la présente permission, une redevance de deux écus
» d'or. Si donnons, etc. »

M ij

Vallée de
Masevaux.

entière ; des logemens pour un commis et six à sept ouvriers ; un boccard pour la castine , et un lavoir à roue pour nettoyer la mine. Le fourneau de Masevaux , ainsi que tous les établissemens qui en dépendent , appartient à madame la marquise de Rosen , qui l'a affermé à M. Laurent , à raison de 18,000 livres sans bois , pour neuf années à compter de 1782. Le fourneau de Masevaux ne trouve d'aliment en charbon , que pour six mois de l'année , de manière que l'on peut calculer son produit à six cents milliers de fonte environ , quoique ses ateliers soient disposés pour en fabriquer un million.

Fabrication.

Il s'y coule , dans l'espace de vingt-quatre heures , deux gueuses , pesant chacune dix-huit à vingt quintaux. On consomme par gueuse treize à quatorze cuveaux de mine. La consommation pour l'année peut aller à quatre mille cuveaux de mine , sept cent cinquante bannes de charbon , qui usent à-peu-près trois mille cordes de bois , et au-delà de six cents cuveaux de castine. Le fourneau de Masevaux tire environ cent-trente cuveaux de mine en grains de Rope , d'Egueningue et Bezoncourt. Il s'approvisionne aussi dans la forêt de Steinbie , paroisse de Thann , au minier de Steinbach , à la minière de Houppach , au minier du Buchburg , dans la forêt de l'Abbaye , en allant à Burbach-le-bas , enfin au Kohlerberg , paroisse de Burbach-le-bas. Tous ces endroits sont situés à une lieue environ à la ronde de Masevaux. Le cuveau de ces différentes mines revient à cinquante sols rendu au fourneau ; nous en parlerons en détail en leur lieu.

Mines.

Bois et charbon.

Le fourneau n'a point de bois qui lui soient affectés.

Il faut qu'on achète tous les charbons nécessaires à la consommation. On compte pour la banne deux et un quart de cordes montagnardes ; cette corde est de dix pieds de couche, cinq pieds de haut, et trois pieds et demi de taille. Le bois qu'on achète des forêts de l'Abbaye, et du côté de la plaine, se paie à la toise de six pieds de haut sur six pieds de couche et trois pieds et demi de long : savoir, le sapin 4 livres 10 sols et 5 livres ; le hêtre 6 livres à 6 livres 10 sols ; le chêne 5 livres à 5 livres 10 sols. Indépendamment des mineurs il y a au fourneau un fondeur, un sous-fondeur, un releveur de charbons, un releveur de mine, deux chargeurs, trois manœuvres occupés à monter la mine au gueulard ; en tout neuf ouvriers.

Vallée de
Masevaux.

Ouvriers.

Nous allons décrire de suite tous les établissemens de cette vallée ; nous parlerons après des mines qu'elle renferme. Le premier qui se présente en remontant la vallée, est la taillanderie de Langenfeld.

Cette taillanderie est située sur le ban du village de Langenfeld, terre de madame la marquise de Rosen, à dix-sept cents toises N. O. de Masevaux : elle appartient à Pierre Eckard, et a été établie sans lettres-patentes. Sa fabrication consiste en haches, pioches, pelles et autres ustensiles de labourage : elle tire ses fers de la renardière de M. d'Anthez, établie à Oberbruck, et dont nous rendrons compte. Le propriétaire travaille lui-même avec un ouvrier.

Taillanderie
de Langenfeld.

Le martinet de Kirchberg qui vient après, n'est pas à cinq cents toises de la taillanderie de Langenfeld, paroisse de Séven. Il appartient à George Rosenbluhe, et a été établi sans lettres-patentes. On y fabrique du fer

Martinet de
Kirchberg.

martinet de toutes les espèces. Les fers se tirent aussi de la renardière de M. d'Anthez.

Vallée de
Masevaux

Forge d'Ober-
bruck.

Ateliers.

La forge d'Oberbruck est à trois mille toises N. O. de Masevaux, paroisse de Séven : elle fait partie des possessions connues sous le nom de terre de Masevaux, que madame la marquise de Rosen a offertes en fief au roi, en 1721, et qui avant cette époque étoient allodiales. Les ateliers de cette usine, sont une grande forge à trois feux, avec ses halles à charbon, un magasin et autres bâtimens relatifs à la fabrication du fer ; deux martinets, une maréchallerie et un boccard pour piler les crasses ; des logemens pour quinze ouvriers, une grande maison pour les directeurs et commis, avec granges, écuries, prés, etc.

Consommation
en matières.

Fabrication.

Ouvriers.

Il existoit au-dessus de la forge, une renardière qui a été supprimée pour les causes que l'on expliquera ci-après. Cette forge consomme environ cent milliers de rognures, provenans des retailles de la tôle de la manufacture de Wegscheid ; elle employe aussi les rebuts de ces martinets, et à-peu-près quatre cent cinquante milliers de fonte, lesquels produisent ensemble jusqu'à quatre cent cinquante milliers de fers forgés. C'est tout ce que les eaux des affineries permettent de faire, parce qu'on n'a pas entretenu les anciens étangs et batardeaux pratiqués par M. d'Anthez, lors de l'établissement. On ne compte que 1450 livres de fonte et de rognures, pour 1100 livres de fer forgé, et seize cuveaux de charbon. Un commis et quatorze ouvriers sont occupés à cette forge ; savoir, six forgerons payés à raison de sept livres par mille seulement, parce que les rognures dont ils font usage sont faciles à travailler ; un livreur, un

charpentier, deux maîtres martineurs, deux chauffeurs, deux valets occupés à plier à bras les languettes, parce qu'il n'y a point ici les machines établies à Bains (1) pour cet usage.

Vallée de
Masevaux.

Outre les ateliers dont nous venons de parler, il y avoit encore au-dessus de la forge, une renardière à deux feux; mais M. d'Anthez, qui avoit établi la renardière d'Oberbruck, pendant qu'il étoit fermier, observa que deux renardières qui marchaient ensemble étoient de trop, et la suppression de l'une de ces renardières ayant été consentie par les seigneurs, M. d'Anthez détruisit la renardière seigneuriale.

En 1721, ce particulier acquit d'un habitant d'Oberbruck, un petit bâtiment consistant en une taillanderie et une petite forge de maréchal ferrant, placées sur le même ruisseau dont les eaux servent au roulement des forges et de la manufacture de Masevaux. Il convertit cette petite usine sans autorisation du Conseil, en une forge qui prit le nom de renardière d'Oberbruck. Elle est située au village d'Oberbruck en face de la forge, et affermée à M. Borneck. Elle consiste en une affinerie et un marteau à drôme. Cette usine ne manque jamais d'eau.

Renardière
d'Oberbruck.

Le fermier tire ses fontes de la Franche-Comté. Sa consommation monte à 200 milliers environ par an. Il ne compte au mille de fer, de poids réel, que 1250 à 1300 livres au plus, et 16 à 17 cuveaux de charbon, qui ne lui reviennent sur les lieux, qu'à

Fabrication.

(1) Voyez la description des gîtes de minéral et des usines de la Lorraine, qui suit celle-ci.

- 16 livres la banne, par les entreprises qu'il fait en bois.
- Vallée de Masevaux.** Il fabrique du charbon par spéculation dans les forêts des particuliers, les enmagasine et les revend aux maréchaux et forgerons de la plaine et dans la ville de Muhlhausen. Les propriétaires des établissemens de la
- Ouvriers.** vallée se plaignent de ces opérations. Le fermier occupe trois forgerons qui sont payés à raison de 8 livres du mille de fer, deux goujats et un releveur de charbons.
- Contestations.** Les seigneurs de Masevaux croyoient que cette renardière étoit la leur. Ils n'ont appris qu'elle ne leur appartenoit pas, et que M. d'Anthez la réclamoit, que par le procès-verbal qui fut dressé, lorsqu'à la fin de 1762 M. Vallet de Bains, voulant prendre possession des usines, fit procéder à leur visite : alors seulement M. d'Anthez déclara que la renardière existante lui appartenoit. Le seigneur de Masevaux fit sur le champ ses protestations qu'on inséra dans le même procès-verbal. Madame de Rosen se pourvut au Conseil d'état du Roi. Elle y demanda la destruction de la renardière de M. d'Anthez à Oberbruck, et le rétablissement des deux feux de la renardière seigneuriale que ce fermier avoit fait démolir.
- Martinet de Weis.** Il y a encore à Oberbruck un martinet appartenant à un nommé Weis. Cet atelier a été de même établi sans lettres-patentes. Les fers se tirent de la renardière de M. d'Anthez.
- Manufacture de fer-blanc de Wegscheid.** Les fers de la forge seigneuriale d'Oberbruck sont employés pour la plus grande partie à la manufacture de fer-blanc de Wegscheid, située à deux mille cinq cents toises N. O. de Masevaux, paroisse de Séven.
- Titres.** Cette manufacture a été bâtie en 1718, et appartient à

à madame la marquise de Rosen ; elle est la première qui ait été construite en France. A cette considération, le Roi lui a accordé en 1720 (1) des privilèges qui affranchissent ses fers des droits d'entrée dans les cinq grosses fermes, et lui accordent différentes immunités ; les lettres-patentes, obtenues à ce sujet, furent enregistrees en la Cour des aides de Paris le 15 juillet 1722, en conséquence des lettres d'insinuation du 22 avril précédent. Le 28 novembre 1739, il fut expédié d'autres lettres-patentes, registrées au Conseil souverain d'Alsace le 13 février 1740, qui prorogeoient l'effet des premières pour vingt années, à commencer du 15 juillet 1742. Le 11 novembre 1758, madame la marquise de Rosen obtint de nouvelles lettres-patentes registrées au Conseil souverain d'Alsace le 24 avril 1759, qui lui

Vallée de
Masevaux.

(1) Le dispositif de ces lettres est conçu en ces termes : - A ces causes, etc., nous avons approuvé et approuvons par ces présentes, signées de notre main, l'établissement de ladite manufacture de fer-blanc au dit lieu, près de Masevaux dans la haute-Alsace, et de notre grace spéciale, pleine puissance et autorité royale, avons permis et accordé, permettons et accordons à l'exposant, par ces dites présentes la continuation de ladite manufacture pendant l'espace de vingt années consécutives, à compter du jour de l'enregistrement des présentes, par tel nombre d'ouvriers qu'il jugera à propos, la mettant sous notre protection et sauve-garde. Voulons que sur la principale porte soit mise cette inscription : MANUFACTURE ROYALE DE FERS-BLANCS ; et qu'il y puisse mettre garde de nos livrées. Faisons défense à toutes personnes, de quelque qualité et condition qu'elles soient, de contrefaire ni établir d'autre pareille manufacture de fers-blancs dans l'étendue de notre province d'Alsace pendant lesdites vingt années, à peine de 10,000 d'amende, applicable, un tiers à nous, un tiers aux hôpitaux des lieux, et l'autre tiers à l'exposant, et de confiscation des outils, métaux et marchandises. Déclarons les ouvriers qui travailleront à ladite manufacture, qui n'auront aucuns biens dans la communauté où elle est établie, et qui ne se trouveront auparavant employés dans

Partie III.

N

Vallée de Masevaux.	accordent encore une prorogation de vingt ans; et par lettres ministérielles du 29 octobre 1782, lesdits privilèges furent continués jusqu'au premier avril 1783, et ensuite prorogés par arrêt du Conseil d'état du 18 mars 1783, jusqu'au premier octobre 1796.
Ateliers.	La manufacture de Wegscheid consiste en une forge, un four à réverbère, une suerie ou étuve, une étamerie, et autres ateliers nécessaires à la décapure et à l'étamage
Fabrication.	du fer-blanc. La fabrication monte à douze ou treize cents barriques de fer blanc par an; elle pourroit être portée à deux mille barriques. Les cisailles avec lesquelles on retaille les fers, vont à bras d'hommes, ainsi que les remplieurs de languettes, comme nous l'avons dit. On fait venir l'étain par la Hollande et Strasbourg. On prétend qu'on n'en consomme que dix-huit livres et demie

« aucun rôle, exempts de toutes tailles, subsides, impositions et
 « charges publiques dans ladite communauté pendant lesdites vingt
 « années. Declarons pareillement les fers-blancs qui seront fabriqués
 « dans ladite manufacture, francs et exempts, pendant ledit temps,
 « de tous péages à nous appartenans, et droits de sortie dependans,
 « tant de la ferme de nos domaines d'Alsace, Franche-Comté et
 « Trois-Evêchés, que de ceux d'entrée, appartenans à notre ferme
 « générale de France; et en consequence les dits fers, destinés pour
 « entrer dans le royaume, seront marqués et controlés par le commis
 « de nos fermes, établi dans le lieu le plus prochain, et sur les
 « certificats dudit commis, et ceux de l'exposant ou des préposés,
 « pourront être transportés dans toute l'étendue de notre royaume en
 « franchise, et sans payer aucuns droits aux adjudicataires de nos
 « fermes: le tout à condition que l'exposant donnera ses marchan-
 « dises pour le même prix que celles qui venoient auparavant des
 « pays étrangers, et qu'il ne pourra en vendre, ni débiter d'autres que
 « celles qui auront été faites et façonnées dans ladite manufacture.
 « Permettons à l'exposant d'avoir des magasins à Besançon, ou autres
 « lieux de Franche-Comté pour entreposer les marchandises de sa
 « fabrique et les faire voiturer dans le temps le plus convenable. Si
 « vous mandons, etc. Donné à Paris, le 14 septembre 1720. «

par barrique, au lieu de vingt livres qu'on emploie à Bains. En prenant douze cent cinquante barriques de fer-blanc pour terme moyen de la fabrication totale, on trouve qu'on emploie à Wegscheid vingt-cinq milliers d'étain, en le comptant sur le même pied qu'à Bains. Chaque quintal revient à cent vingt livres. La livre de suif coûte douze sous; on en consomme quatre mille cinquante livres. Les six boisseaux de seigle pesant cent quatre-vingts livres, se vendent dix livres dix sous; la consommation se porte à cent quatre-vingt réseaux par an. On brûle environ deux cents cordes montagnardes de bois, pour le fourneau de réverbère, les étuves et le chauffage des ouvriers. On n'y fait point usage du charbon de pierre. La consommation en charbon pour l'élargerie et l'étanerie, monte de cent cinquante à deux cents bannes. Il se tire des forêts voisines, toutes appartenantes à des particuliers; la banne revient à dix-neuf livres.

Vallée de
Masevaux.

Bois et charbon.

Cette usine occupe un maître étameur, quatre compagnons, quatre écûreurs, deux platineurs, deux élargisseurs, un chauffeur, un goujat, un trempur, un livreur, un maréchal, un valet, un voiturier, en tout vingt ouvriers et un commis. En prenant pour base les calculs que nous avons adoptés pour la manufacture de Bains, nous compterons le prix moyen de la barrique à cent huit livres, de manière que la vente annuelle doit monter environ à cent trente-cinq mille livres. Ce n'est qu'en France qu'on peut vendre ces fers-blancs; en Alsace on s'en procure de l'étranger à bas prix (1).

Ouvriers.

Vente annuelle

(1) Ceux de Landelsdorf près de Wund-siedel coûtent, rendus à Strasbourg, 77 liv. 8 sous la barrique de trois cent feuilles du poids

Vallée de
Masevaux.

Il y a eu entre les co-fermiers de Masevaux, Oberbruck et Wegscheid de longues contestations , décidées par un arrêt du Conseil souverain d'Alsace du 16 septembre 1785, et portées depuis au Conseil d'état. Elles ne concernent que leurs intérêts particuliers.

Le fourneau de Masevaux, la manufacture de Wegscheid , et la forge d'Oberbruck pourroient augmenter leur fabrication d'un tiers, et même de près de moitié; mais la rareté des bois, qui chaque jour se fait sentir davantage, les nouvelles usines qui se multiplient dans la vallée de Masevaux, et l'exportation qu'on fait sans cesse des charbons, si nécessaires au roulement de ces usines, nuisent beaucoup à leurs travaux. A l'époque de l'établissement des usines seigneuriales de Masevaux, il n'y avoit dans toute la vallée qu'une taillanderie à Oberbruck, et une autre à Love, distante de la première de sept quarts de lieue; maintenant il existe à l'endroit où étoit la taillanderie d'Oberbruck une forge en règle, appartenante à M. d'Anthèz, dont nous avons parlé; un martinet nouveau construit au village d'Oberbruck; les taillanderies de Kirchberg et de Langenfeld ci-dessus décrites; et dans l'emplacement de la taillanderie de Love, on vient d'établir une renardière. Tous ces établissemens ont été montés sans obtention de lettres-patentes. De toutes ces usines, la plus importante, après celles de madame

de cent cinquante livres. Ceux de Geislautern, près Saarbrück, reviennent aux prix suivans: savoir, la barrique du poids de cent vingt-cinq livres, rendue à Strasbourg, de 74 liv. 10 sous à 75 liv.; la barrique du poids de cent cinquante livres, 80 liv. Celle de cent soixante-quinze livres, 87 liv.; et celle de trois quintaux, 160 liv.

de Rosen , est celle de M. d'Anthez, dont nous venons de dire que les fermiers actuels de la maison de Rosen demandent la destruction ainsi que de tous les nouveaux établissemens de la vallée de Masevaux, prétendant que les bois de la seigneurie suffisent à peine pour faire rouler les usines seigneuriales avec l'activité dont elles sont susceptibles; ils demandent aussi qu'il soit défendu à toutes personnes de faire le commerce des charbons, de les sortir de la vallée et sur-tout de les conduire à l'étranger.

Vallée de
Masevaux.

Après avoir rendu compte de toutes les usines de cette vallée, nous allons nous occuper des mines qu'elle renferme. Les premières se trouvent dans la montagne de la Péronne qui fait partie de la forêt seigneuriale de Rosen; elles dépendent de la paroisse de Masevaux. On y voit un filon de mine de fer d'un à deux pieds d'épaisseur; il a deux lisières argileuses; il est dirigé sur une heure quatre huitièmes, et incliné au levant. On en tire de l'hématite noirâtre; ce filon s'exploite par trois galeries ouvertes à cinq ou six toises l'une au-dessus de l'autre, de manière que l'inférieure est environ à douze toises de la supérieure; elles ont chacune douze à quinze toises de longueur; le filon s'y soutient bien. Dans la galerie supérieure, on a fait sur l'inclinaison du filon une foncée qui peut avoir vingt pieds de profondeur; à son sol le filon a près de trois pieds d'épaisseur, son mur est revêtu de spath calcaire, et une petite veine d'argile le sépare de son toit. Le maître mineur a reconnu ce filon, par des trous d'affleurement, sur une longueur d'environ cent toises. J'ai trouvé quatre mineurs employés à ces travaux;

Mines de fer
de la montagne
de la Péronne.

ils sont payés à raison de cinquante sous le cuveau.

Vallée de
Masevaux.

Mine de fer
de Houppach.

Il y a dans la paroisse de Houppach des minières qui fournissent de l'hématite noire ; ce village n'est qu'à onze cents toises au nord nord-est de Masevaux, et fait partie de cette seigneurie. Ces minières n'étant pas en exploitation lors de ma visite, je n'ai pu les voir.

Mine de fer
de Buchburg.

Il en fut de même des travaux de Buchburg : ceux-ci étoient plein d'eau ; j'y passai inutilement en allant à Niederburbach. Ils sont situés dans la forêt de l'abbaye de Masevaux, à une petite lieue de la ville de ce nom.

Mine de fer
de Kohlerberg.

Cartes de l'Académie, n°. 164, fol. 77.

J'ai déjà dit que la montagne de Kohlerberg renfermoit aussi des mines de fer. Cette montagne dépend de la paroisse de Niederburbach, lieu situé à deux mille toises au nord-est de Masevaux ; il appartient aussi à la maison de Rosen : on y trouve de la mine de fer en roche. Le filon, qu'on poursuivoit à l'époque de ma tournée, étoit dirigé sur trois heures septentrion ; ses parois étoient un grès gris et jaunâtre, assez dur à une certaine distance du filon ; il devenoit plus tendre et plus blanc à mesure qu'il s'en approchoit ; dans cet état, il sert même de gangue au filon, et de temps en temps il en occupe toute l'épaisseur, qui est communément de deux à trois pieds. Ce filon n'est pas bien réglé, et il a été mal exploité dans la galerie supérieure. Il se partage en deux dans les deux galeries inférieures à celle-ci, et se jette alternativement dans le toit et dans le mur. J'ai vu le minéral de ces fosses ; il étoit fort mêlé de grès friable, et en majeure partie décomposé,

ou, pour me servir de l'expression familière des mineurs, *éventé* ou *brûlé*. Quatre ouvriers travailloient à ce minier.

Vallée de Masevaux.

En face du travail de Kohlerberg, on a commencé dans la montagne de Georgenwald, une galerie sur un filon dont la puissance, au jour, est d'environ deux pieds. Elle n'avoit que quatre toises lorsque je la vis, de manière que je ne puis prononcer sur l'importance de cette mine, la dernière dont j'aie à parler dans la vallée de Masevaux, que je quitte pour passer à celle de Thann, et de Saint-Amarin.

Mine de fer de la montagne de Georgenwald.

La ville de Thann est à l'entrée de la vallée de Saint-Amarin; on compte de Masevaux à cette ville, quatre mille cent toises dans la direction de l'est nord-est. Cette vallée est au nord-est de celle de Masevaux et au revers des montagnes dont celle-ci est bordée du côté du septentrion. M. Schœpflin (1) met la vallée de Saint-Amarin au nombre des cantons de l'Alsace, dans lesquels on trouve des mines d'argent. Ce savant rapporte (2) qu'Achatius, abbé de Murbach, fit le premier ouvrir, en 1470, les mines *de fer et d'airain* de la vallée de Saint-Amarin: l'abbé de Murbach est seigneur de la partie supérieure de cette vallée; M. le duc de Valentinois l'est de la partie inférieure, c'est-à-dire du bailliage de Thann. Cette dernière portion de la vallée porte le nom de cette ville.

Vallée de Thann et de Saint-Amarin.

Cartes de l'Académie, n°. 144 et 164, f. 55 et 77.

En vertu de lettres de don, que j'ai rapportées en rendant compte des mines de Giromagny, le droit des

(1) *Alsac a illustrata*, tom. 1, pag. 12.

(2) *Ibid.* tom. 2, pag. 99.

==== mines dans le bailliage de Thann appartient à M. le
 Vallée de duc de Valentinois aussi incontestablement que dans
 Saint-Amarin. le comté de Rosemont.

Droit des mines. Le Conseil d'état accorda en 1752 à M. de Gensanne la permission d'exploiter pour quinze années les mines de cuivre, dans la partie du val de Saint-Amarin qui dépend du chapitre de Murbach, et (1) depuis, une nouvelle compagnie, dont M. de Gensanne étoit aussi membre, obtint du roi le 8 août 1768, la faculté d'exploiter pendant vingt ans, les mines d'or du val de Saint-Amarin sauf, après quatre années franches, à remettre à Sa Majesté le cinquième de l'or en nature au titre de dix-huit karats. M. Hellot avoit extrait de l'or, du minéral que la compagnie lui avoit apporté comme provenant de cette vallée. On avoit estimé qu'on en tireroit quatre onces par quintal.

Sa Majesté n'a accordé ces diverses concessions sans la participation du chapitre de Murbach, que parce que celui-ci n'avoit point encore obtenu de lettres-patentes confirmatives de ses droits. Ces lettres lui ont été expédiées au mois de juillet 1780, et enregistrées au Conseil souverain d'Alsace, le 20 septembre suivant. L'article 7 porte positivement « que les abbés, prince et chapitre » de Murbach, jouiront du droit d'extraire, dans l'étendue de leurs terres et seigneuries, les mines d'or, d'argent, d'acier, de fer, et de tous autres métaux, minières et minéraux, etc. » L'article 8 s'explique au sujet des usines, comme il suit : « Pourront en conséquence » lesdits abbés, prince et chapitre établir dans leurs

(1) Anciens minéralogistes, tom. 2, pag. 778.

« terres et seigneuries , les forges , fourneaux , fonderies et martinets nécessaires pour le travail des métaux. »

Vallée de
Saint-Amarin.

A l'exception des mines de fer , je n'ai trouvé aucun travail en activité dans la vallée de Saint-Amarin. Depuis M. de Gensanne , les mines de cuivre , de plomb et d'argent n'y ont plus été exploitées.

M. de Gensanne ne connoissoit que deux filons de mine d'argent dans la vallée de Saint-Amarin (1) ; mais il y comptoit plus de vingt-cinq filons de mine de cuivre. Il met au rang des premiers le filon de Werscholts , et celui de Saint-Antoine , qui est auprès de la fonderie d'Orbé ; il nomme parmi les seconds les filons de Saint-Joseph , de Storckenson , de Sainte-Barbe , de Steingraben ; cet ancien concessionnaire observe (2) qu'en général , dans la vallée de Saint-Amarin , tous les filons qui tiennent du cuivre , vont de l'E. à l'O. , et ceux qui tiennent du *fin* du N. au S.

Mine de cuivre
et argent de la
vallée de Saint-
Amarin.

A deux mille toises au-dessus de Saint-Amarin , la vallée se divise en deux branches ; l'une monte vers le point de partage des eaux versantes des Vosges , en se dirigeant au N. , et en passant par Odern et Wildenstein ; l'autre s'élève vers le couchant par Orbé. C'est dans cette dernière que se trouvent la plupart des mines de cuivre et d'argent. Celles de fer sont plus près de la plaine. Je commence par la notice des mines de la partie supérieure de cette vallée , et particulièrement par celles de Steingraben.

Vallon d'Orbé.

(1) Mémoires des Savans étrangers , tom. 4 , pag. 170 et 171.

(2) Loc. citat. pag. 173.

Vallée de
Saint-Amarin.

Pretendue
mine d'or de la
montagne de
Steingraben.

La montagne de ce nom, escarpée et très-haute, est à une lieue au-dessus d'Orbé. M. de Gensanne rapporte (1) qu'on y avoit trouvé des fragmens de spath blanc, avec des feuilles d'or vierge, mais qu'on a fait d'inutiles recherches pour découvrir la veine d'où ces morceaux avoient été détachés (2). On débite à Orbé les mêmes fables que l'on répète presque dans tous les cantons où il reste quelques vestiges d'exploitations faites sur des mines de métaux parfaits : des étrangers viennent, dit-on, remplir furtivement des sacs entiers de matières minérales ; de grosses flammes sortent fréquemment de ces mines pendant la nuit, etc.

Mine de cuivre
du haut et bas
Saint-Nicolas.

Les travaux les plus élevés, qui se trouvent à la montagne de Steingraben, sont ceux du bas et du haut Saint-Nicolas. M. de Gensanne dit que le filon qu'on y exploitoit étoit puissant, et qu'il avoit sa direction du N. E. au S. O. Sa gangue étoit une espèce de quartz verdâtre fort dur ; cependant le filon étoit tendre, il fournissoit du bleu de montagne, de la mine de cuivre jaune et de la mine de cuivre couleur de poix. Du temps de M. de Gensanne, les travaux avoient cent cinquante pieds de profondeur ; si on l'en (3) croit, le minéral ne s'y trouvoit que par bouillons, et la manière dont il s'y rencontroit feroit presque imaginer que les travaux qu'on

(1) Mémoires des Savans étrangers, tom. 4, pag. 174.

(2) C'est vraisemblablement sur quelqu'un des échantillons indiqués ici, que Hellot a opéré (Voyez ci-dessus pag. 104) ; mais il me paroît très-probable qu'ils provenoient de quelque minière étrangère, car on n'auroit pas si facilement perdu de vue un filon qui donnoit autant d'espérances.

(3) Mémoires des Savans étrangers, tom. 4, pag. 173.

faisoit poursuivre étoient dans *le vieil homme* (1). M. de Gensanne parle aussi d'un petit filon croiseur, qui produisoit de la malachite, de la mine de cuivre jaune, avec une efflorescence rose et lilas, ce qui feroit présumer que ce minéral tenoit du cobalt; il assure qu'il en avoit retiré quelque peu d'or. Les ouvrages du bas Saint-Nicolas consistoient en une galerie prise sur le filon, longue d'environ deux cents toises. Près de son entrée étoit une foncée de quatre toises; et à la tête de la galerie on avoit pratiqué une seconde foncée de vingt-quatre toises, du sol de laquelle on s'est étendu sur le filon, et dans cette extension, on a creusé encore d'une toise en profondeur, ce qui donne les cent cinquante pieds que j'ai indiqués ci-dessus. On ne connoit pas positivement l'étendue de la galerie du haut Saint-Nicolas, supérieure à la précédente de cent pieds: seulement on sait que ces travaux se communiquoient. Au rapport des ouvriers qui ont travaillé dans ces mines, le filon s'étoit très-bien soutenu: et on n'avoit jamais cessé d'y trouver de la mine à boccard: si l'on en juge par quelques restes de déblais, sa gangue étoit schisteuse.

Vallée de
Saint-Amarin.

M. de Gensanne (2) a fait travailler en deux endroits sur des filons de mine de cuivre, au revers de la montagne de Steingraben, dans la vallée de Bruchbach, particulièrement à la mine de Saint-Antoine. Le minéral y étoit de bonne qualité, mais peu abondant; les anciens

Mine de cuivre
de St. Antoine,
vallée de Bruch-
bach.

(1) En allemand *der alte mann*. On entend par cette expression les déblais dont on a comblé les anciens travaux: souvent les *gubrs*, qui filtrent au travers de ces décombres, font l'office d'un ciment et les unissent en masse.

(2) Mémoires des Savans étrangers, tom. 4, pag. 174.

Vallée de
Saint-Amarin.

mineurs assurent cependant qu'il y avoit communément depuis trois pouces jusqu'à six de minéral massif. Les haldes de ces travaux étant couvertes de gazon, il faut s'en rapporter aux ouvriers de ce temps-là sur la nature de ces ouvrages. M. de Gensanne y avoit placé un seul mineur, qui en trois années de travail n'a fait, dit-on, qu'une galerie de six toises. Elle étoit jointe à son extrémité par un puits de deux toises, qu'on a creusé seulement de quelques pieds au-dessous du sol de la galerie. Le filon est dirigé sur trois heures. M. de Gensanne dit avoir trouvé aux environs de cette mine une espèce de grenats en très-petits grains, et d'une très-belle couleur : il rapporte aussi qu'il y a dans la vallée de Saint-Amarin des cristaux de roche d'une fort belle eau. Sans doute ces derniers se trouvoient dans les fosses où il faisoit travailler.

Mine de cuivre
d'Unterwasen.

En descendant de la mine de Saint-Antoine d'environ huit cents toises, on trouve vers le midi et du côté de la chaussée, qui conduit d'Orbé à Bussang, les anciens travaux d'Unterwasen. Les cordeliers de Thann ont entre leurs mains des notices qui constatent que cette mine n'a été abandonnée autrefois qu'à causé des guerres, et qu'on y a déposé en un même endroit les outils, placés en croix les uns sur les autres. Il y a trente ans que M. de Gensanne y a fait travailler pendant quatre mois, et on prétend qu'il n'a cessé cet ouvrage que sur de faux rapports de son directeur, qui vouloit le poursuivre pour son propre compte. Ce filon dirigé sur trois heures donnoit, à ce qu'on assure, depuis six pouces jusqu'à un pied de minéral massif ; les eaux étoient fort abondantes dans les ouvrages. S'il s'agissoit

de travailler cette mine de nouveau, on ne pourroit éviter les frais journaliers de l'épuisement des eaux, qu'en prenant dans les prés, auprès de la grande route, une galerie d'écoulement qui auroit cinq ou six cents toises de longueur. Les gens du pays prétendent qu'il y a dans ces fosses une masse de cuivre pur, renflée au milieu, et terminée en pointe des deux côtés, représentant à-peu-près deux cônes joints par leur base. Il est difficile d'imaginer à quel usage les anciens pouvoient l'employer, si toutefois il est vrai qu'elle existe.

Vallée de
Saint-Amarin.

En suivant la montagne de Steingraben et toujours au nord d'Orbé, on trouve celle qui porte le nom de *Ruhberg* ou montagne du Repos. Elle renferme les travaux de Sainte-Barbe, que M. de Gensanne fit commencer en 1754 (1) : il y avoit fait ouvrir, sur un filon de mine de cuivre, une galerie qui n'a été poussée qu'à douze toises, et dont l'entrée est maintenant presque fermée par les broussailles. A quatre toises de la tête de cet ouvrage on a fait une foncée, dont la profondeur égale la longueur de la galerie. Le filon y est dirigé sur quatre heures, le rocher de ses parois est du schiste, sa gangue du quartz rougeâtre, mêlé quelquefois d'*Eiseneram* ou fleurs d'hématite. Le minéral qu'on en extrait, est jaune et quelquefois rougeâtre ; on en a trouvé de massif, dont l'épaisseur alloit jusqu'à un pied. Les eaux y étoient abondantes.

Ruhberg ou
montagne du
Repos.

Mine de cuivre
de Ste. Barbe.

On voit au pied de la montagne de Steingraben les ruines d'une ancienne fonderie. Elles sont environ à douze cents toises du village d'Orbé, à la gauche de la

Fonderie de
Steingraben.

(1) Mémoires des Savans étrangers, tom. 4, pag. 172.

Vallée de
Saint-Amarin.

chaussée de Bussang. On retrouve encore le coursier et la cage de la roue, on y reconnoît aussi l'ancien emplacement d'un boccard.

Mine de cuivre
de St. Bernard.

La mine de Saint-Bernard est située peu au-dessus de cette fonderie : ses travaux consistent en un puits qui communique, à la profondeur de neuf à dix toises, avec la tête d'une galerie qui a elle-même cinquante à soixante toises de longueur. Celle-ci est sur le filon qui a sa direction du sud au nord ; le puits est plein d'eau, et la galerie se trouve noyée en partie. Le rocher est du schiste, et la gangue du quartz ; ce dernier renferme de la mine de cuivre jaune et de la galène, l'une et l'autre en petite quantité.

Mine de cuivre
de St. Joseph.

En se rapprochant d'Orbé d'environ six cents toises, toujours au nord de ce village, et en remontant la Schliss, on trouve les travaux de St. Joseph, que M. de Gensaune a poursuivis pendant près de vingt-cinq ans, et dont on assure que le produit étoit par chaque mois, de quatre-vingt-dix quintaux de mine de cuivre pur et prêt à être fondu. Les mineurs du lieu disent qu'elle rendoit jusqu'à cinquante livres pesant de cuivre au quintal. On avoit pratiqué dans cette montagne deux galeries, l'une supérieure, au quart de la hauteur de la montagne, et prise dans la direction du filon qui est sur trois heures ; le niveau de cette galerie a offert peu de points productifs ; des recherches faites dans son sommet, ont été presque aussi infructueuses, si bien qu'on ne voit guère au-dessus d'elle que des puits d'airage. On a constamment poussé les travaux dans la profondeur où le minéral a été très-abondant. La seconde galerie a été prise à la base de la montagne elle étoit destinée à mettre à sec les

travaux supérieurs avec lesquels elle communiquoit, et, comme la précédente, elle étoit établie sur la direction du filon, et avoit été poursuivie à quelques cents toises. A l'approche de cette galerie-basse, le filon s'étoit, dit-on, appauvri, et les recherches qu'on avoit faites par une foncée à plus de quinze toises au-dessous de son sol, avoient fait croire aux mineurs alors employés aux travaux, que le filon ne se rétablissoit pas dans les fonds. On en tiroit de la mine de toute espèce; M. de Gensanne (1) cite particulièrement un minéral couleur de pourpre vif, tigré de jaune, et une *matière blanche semblable au spath*, qu'il dit être de la *pure mine de cuivre*. L'espèce de quartz feuilleté qu'il donne pour gangue à ce filon, est du spath pesant parsemé de vert de montagne et de mine de cuivre jaune.

Vallée de
Saint-Amarin.

A la gauche du village d'Orbé, au-dessus de celui de Storckenson, M. de Gensanne avoit découvert un filon de cuivre jaune, dont les affleuremens se monroient tout le long d'un ruisseau, jusqu'au sommet de la montagne qui est très-pen élevée: le filon s'étend même à droite dans le Rundersberg; il est dirigé sur dix heures, et incliné à l'est. M. de Gensanne l'attaqua sur sa direction par une galerie qu'on prit au pied de la montagne de Storckenson, et qu'on poursuivit à vingt-cinq toises. On voit à la tête de la galerie deux pieds de mine qu'on a laissés dans le rocher, quoiqu'il fût facile de les en arracher. Ce travail n'exigeoit pas d'étaçonage. M. de Gensanne dit que le minéral étoit *vil de perdrix*: c'est sans doute de la mine de cuivre hépatique qu'il a voulu désigner. Des

Mine de cuivre
de St. Jean de
Storckenson.

(1) Loc. citat. pag. 171.

Vallée de
Saint-Amarin.

morceaux choisis lui donnèrent quarante livres pesant de cuivre au quintal. Le filon est traversé par plusieurs veines , dont l'une rendoit de la mine de cuivre azurée, avec de la mine grise tenant argent. Ces travaux portent le nom de mine de Saint-Jean.

Mine de cuivre
de la montagne
de Perche.

A trois quarts de lieue de ceux-ci , au-dessus du lac de Perche , sont les mines de la montagne de Perche : on n'y connoit qu'une galerie de huit toises, s'étendant comme le filon sur neuf heures ; celui-ci est incliné à l'O. ses parois sont d'une roche schisteuse, et sa puissance est d'un pied à dix-huit pouces. Un banc de schiste le coupoit à la tête de la galerie ; il n'a pas été recherché au-delà. Ce filon donnoit de la pyrite cuivreuse jaune, assez pauvre , accompagnée cependant d'une terre rougeâtre, qui pourroit bien être de la chaux de cuivre rouge, ou de la mine briquetée.

Mine de plomb
et argent d'Un-
terwerscholtz.

Le prince de Læwenstein , ancien abbé de Murbach , avoit fait des dépenses considérables pour reprendre l'exploitation des mines d'Unterwerscholtz, situées près de la rivière de Chilpert, à l'O. du village de Moschbach. Il paroît, par les anciens décombres, qu'on y avoit poussé des travaux fort vastes. Ceux dont les gens du pays ont connoissance aujourd'hui, consistent en une galerie longue de quelques toises seulement , peu distante de la rivière, et en un puits creusé au niveau de la même rivière, par les ordres du prince de Læwenstein, et qu'on fut obligé d'abandonner à cause des eaux. Il existe plusieurs autres puits, tous comblés aujourd'hui. Le filon s'y trouvoit dirigé sur deux heures, il donnoit de la galène et de la mine d'argent grise, et il étoit enrichi par plusieurs veines *joignantes*. Il y avoit
auprès

auprès de cette mine, et sur la rivière, une fonderie dont il ne reste plus que les vestiges des fondations et des fragmens de laitier. Indépendamment des mines de cuivre et d'argent que je viens de décrire, on voit encore dans la même montagne, du côté de Mollau, et en d'autres parties de ce canton, un grand nombre de haldes. Une compagnie qui se borneroit à l'exploitation de ces espèces de mines, dans la vallée de Saint-Amarin, deviendroit très-utile, et rendroit dans le royaume les cuivres plus abondans qu'ils ne le sont. M. de Gensanne observe, que les mines de la partie des Vosges qui est au midi de Saint-Amarin, sont ordinairement des mines de plomb, de cuivre et d'argent; qu'aux environs de Saint-Amarin, il n'y a presque que du cuivre, et qu'au nord de cette vallée, les mines d'argent dominent; qu'on ne trouve avec elles que peu de cuivre, et presque point de plomb. Cette distinction est au moins trop générale; elle ne doit s'appliquer qu'aux pays situés depuis Giromagny, jusqu'au val de Münster. Nous verrons par la suite, que Sainte-Marie-aux-mines, est particulièrement dans le cas d'une exception.

Vallée de
Saint-Amarin.

M. de Gensanne n'a fait, dans son résumé, aucune mention des mines de fer, parce qu'il ne s'est point occupé de cet objet. Quant à moi, je vais, avant d'en parler, faire connoître les différentes usines que la vallée renferme.

A son extrémité la plus reculée du côté du nord, est située la verrerie de Wildenstein, distante de cinq mille toises nord-est de Saint-Amarin, 17,700 toises S. E. de Colmar, et 10,200 O. de Guebwiller. Cette

Verrerie de
Wildenstein.

Partie III.

P

Vallée de
Saint-Amarin.
Titres.

Fabrication.

Consomma-
tion en terre et
sable.

verrerie existe depuis 1699 (1); il n'a pas fallu de lettres-patentes pour l'établir, puisque son existence est antérieure de vingt-trois ans à l'arrêt du conseil (2), ce qui n'empêche pas que l'abbaye de Murbach n'ait cru convenable de se faire autoriser par l'article huit des lettres-patentes qui lui ont été accordées en 1780 (3), à laisser subsister la verrerie de Wildenstein. Le terrain sur lequel elle est bâtie, et les champs cultivés par les verriers, ont été acquis par bail emphytéotique perpétuel. Chaque arpent paie un canon annuel de trois livres à l'abbaye de Murbach, ou de Guebwiller. Cette usine appartient aujourd'hui à dix propriétaires qui y ont chacun un pot ou creuset dans un même fourneau. Chaque pot contient cent trente livres de matière. La principale fabrication de cette verrerie est en bouteilles; un seul des associés fait du verre blanc. En évaluant chaque pot à cent bouteilles ou pièces, on trouve qu'il s'y fabrique environ mille pièces dans vingt-quatre heures. Cette verrerie marche à - peu - près huit mois de l'année. La terre des creusets se tire de Pfaffenheim, au-dessous de Ruffach, dans les terrains des particuliers, qui vendent le boisseau de terre trente à trente-six sous: le quintal rendu à la verrerie, revient jusqu'à quarante-huit sous.

(1) « *Una supra Wildenst. cinium leuca ad ipsum ferè Thure fontem, officinam vitriariam anno 1699 Murbacenses struxerunt.* » Schœpflin, *Alsatia illustrata*, tom. 2, pag. 9.

(2) Voyez ci-dessus le prononcé de cet arrêt, pag. 30.

(3) Voici les termes de cet article, qui concernent cet établissement: « Ils pourront aussi laisser subsister la verrerie, établie derrière l'ancien château de Wildenstein, dans la vallée haute de Saint-Amarin. » Le commencement de cet article, qui concerne les forges, a été transcrit ci-dessus, pag. 104.

On achète à Férette la terre pour les briques du fourneau. Le tonneau de cette terre, pesant quinze à seize quintaux, revient à vingt livres rendu à la verrerie. Le sable pour le verre à bouteilles, est tiré de Hartmannschwiller. La charge de deux chevaux, revient sur les lieux à trente sous. Le sable blanc vient de Belleleux, dans le pays de Porentrui. La voiture rend au prince quatre livres de droits; elle contient trente-six quintaux qui coûtent trois à quatre livres chacun. Les cendres s'achètent dans la vallée, environ à neuf sous le boisseau. Les salins se trouvent aussi dans la vallée (1); ils se paient vingt-cinq, vingt-sept et trente livres le quintal. La manganèse, pour la fabrication du verre blanc, se tire du Tyrol, et coûte jusqu'à dix-huit livres le cent; on emploie aussi quelque peu de manganèse pour le verre à bouteilles.

Vallée de
Saint-Amarin.

Cendres et
salins.

Manganèse.

Bois.

Depuis l'établissement de la verrerie, le chapitre de Murbach a constamment fourni six cents cordes montagnardes, de cinq pieds de haut, sur dix pieds de couche, et trois pieds et demi de taille. Le premier bail passé à ce sujet, fut de soixante ans. Il a été snivi de trois autres de neuf ans; le dernier de ces baux doit expirer en 1790, et porte le prix du bois à trois livres. Les verriers ont la préférence dans toutes les ventes de bois du chapitre. Ils sont solidairement engagés les uns pour les autres.

(1) On envoie des salins de cette vallée à Lyon. Le nommé Kiesie d'Odern en fait commerce; il les vend au maître de poste de la Chapelle, qui les expédie à Belfort, d'où on les fait passer à leur destination. M. Galleuse de Guebwiller en livre à Lyon entre deux et trois cents barriques, la barrique contenant six à sept quintaux.

Vallée de
Saint-Amarin.
Ouvriers.

On compte à cette verrerie six tiseurs, dix petits garçons, qui entrent et sortent le verre des voûtes à refroidir; et indépendamment des fondeurs, deux personnes à chaque place pour souffler. M. de Blair, intendant d'Alsace, exempta, par ordonnance du 14 mars 1766, sept garçons verriers du tirage de la milice, en conséquence de l'article 24 de l'ordonnance du Roi du 27 novembre 1765.

Vente annuelle.

On vend en Allemagne une partie des verres provenans de cette usine. Le prix du cent de bouteilles d'un pot, ou de trois chopines, est de quinze livres; celui des bouteilles de deux chopines, de douze livres; le cent de verres se vend six livres; le cent de carafes blanches de trois pots, en comptant vingt-quatre pots à la mesure, trente-six livres; le cent de carafes de trente-deux pots à la mesure, trente livres.

Nous avons dit ci-dessus qu'il se fabriquoit à cette verrerie mille pièces en vingt-quatre heures, ce qui produit, pour les huit mois de travail, deux cent quarante mille pièces; en prenant vingt-une livres pour le terme moyen des différens prix, il en résulte que la vente se porte annuellement à cinquante mille livres environ.

Taillanderie
de Willers.

En se rapprochant un peu de la plaine, on trouve dans la même vallée la taillanderie de Willers, paroisse du même nom, située à deux mille trois cents toises S. E. de Saint-Amarin. Elle appartient à M. Borneck, directeur du fourneau de Bitschweiler. Cette taillanderie paie au chapitre de Guebwiller un droit de cours d'eau, et cent dix livres de loyer; sa consommation va de six à sept mille livres de fer, qu'elle prend

à la forge de Willers. On y faisoit autrefois du petit fer: la fabrication monte à près de trente milliers.

En continuant à s'approcher de l'ouverture de la vallée, on rencontre sur la rivière de Thuren, le fourneau de Bitschweiller ou Rudensthal, situé au ban de Saint-Willer, à mille deux cents toises sud - est de ce lieu, et à trois mille deux cents toises même direction de Saint-Amarin. ; il appartient à MM. de Guebwiller ou Murbach, qui l'ont loué à M. Laurent.

Les usines du chapitre de Murbach ont été établies en vertu d'un arrêt du Conseil du 10 mars 1739, et de lettres - patentes du même mois, registrées au Conseil souverain d'Alsace le 15 avril suivant (1).

Les ateliers de cet établissement consistent en un haut fourneau, une maréchallerie et une renardière.

La fabrication du fourneau monte à un million cent mille livres par an; elle exige environ neuf à dix mille cuveaux de mine à trente sous, chacun du poids de quatre cents livres; on en compte treize au mille de fonte; ils sont d'un cinquième plus petits que ceux de Masevaux. On tire la plus grande partie du minéral, des mines dont nous allons parler. Il y a dix ouvriers et un maréchal au fourneau, et deux forgerons à la renardière. Nous avons déjà dit que

Vallée de
Saint-Amarin.

Fourneau de
Bitschweiller.

Cartes de l'Académie, n°. 164,
fol. 77.

Titres.

Ateliers.

Fabrication.

Ouvriers.

(1) • A ces causes, de l'avis de notre Conseil, qui a vu ledit arrêt
 • du dixième des présens mois et an, dont extrait est ci-attaché sous
 • le contre-scel de notre chancellerie, nous avons conformément à
 • icelui permis, et, par ces présentes signées de notre main, permettons
 • aux exposans d'établir, et faire construire une forge propre à faire
 • du fer, dans l'endroit de la vallée de Saint-Amarin, dependante
 • de l'abbaye de Murbach, qui sera jugé le plus convenable. Si vous
 • mandons, etc. »

l'article 8 des lettres - patentes que le chapitre de Murbach a obtenues en juillet 1780 (1), permit à MM. de Guebwiller d'établir et par conséquent de continuer d'entretenir les usines existantes, nécessaires à la consommation de leurs mines.

Seulement à vingt-cinq toises au nord-ouest du fourneau de Bitschweiller et à dix-neuf cents toises sud-est de Saint-Amarin, est située la forge de Saint-Weiler au ban et dans la paroisse de ce nom; elle appartient à MM. de Guebwiller qui l'ont louée, ainsi que le fourneau, moyennant trente mille livres à ce même M. Laurent déjà locataire du fourneau de Bitschweiller. Son bail qui commence en juillet 1782, ne doit finir qu'en 1791. Il est cautionné solidairement de M. Jérôme Stéhélin de Bâle, et de M. Bouchotte; on a compris dans le bail cinq mille cordes montagnardes, à raison de quatre livres, de manière que si les fermiers n'exploitent pas la totalité des cinq mille cordes, on déduit volontairement sur le prix du bail ce qu'ils ont coupé de moins. Le bois d'étai nécessaire aux mines est compris dans cette quantité et évalué à la corde.

Cette forge est composée de deux affineries qui travaillent en piquerie et d'un feu de martinet. On y voit encore une chaufferie, mais elle ne travaille plus: on compte mille trois cent cinquante livres de fonte au mille de fer, et quinze à seize cuveaux de charbon. Il y a à la forge et au martinet seize ouvriers. Le gros fer se vend cent soixante-cinq livres le mille, le martinet ordinaire cent quatre-vingt-dix livres,

(1) Voyez ci-dessus, pag. 104.

la verge crénelée deux cents livres. Cette forge ne manque jamais d'eau. En calculant qu'elle fabrique six cent milliers de gros fer à cent soixante-cinq livres, et deux cent milliers de petit, dont le prix moyen est de cent quatre-vingt-quinze livres, la vente annuelle seroit de cent trente-huit mille livres.

Vallée de
Saint-Amarin.
Vente annuelle.

Plus près encore de la plaine et presque à l'ouverture de la vallée on trouve la forge de Thann, située faubourg et paroisse de la ville de Thann, à deux mille deux cents toises sud-est de Saint-Weiler, subdélégation de Colmar, sur la rivière de Thuren; elle appartient à M. Morantin, qui a le dépôt des sels pour la vente étrangère. Cette forge très-ancienne existoit avant l'arrêt de 1723, elle n'a par conséquent point de lettres-patentes. Elle consomme environ cent cinquante milliers de fonte, sans compter la ferraille. Ses fontes se tirent du fourneau de Masevaux; on compte à cette usine seize à dix-huit cuveaux de charbon au mille de fer. Elle achète ses charbons dans les forêts des particuliers de la vallée.

Forge de
Thann.

Fabrication.

Bois et charbon.

La forge de Thann souffre beaucoup d'un moulin à huile qui partage avec elle le cours d'eau de la rivière.

Les objets de la fabrication de cette forge s'y vendent en détail et peuvent produire par an cent vingt milliers, montant en argent à vingt-un mille livres environ.

Vente annuelle.

Je passe aux mines de fer renfermées dans la vallée de Saint-Amarin. Les premières dont je parlerai sont situées dans le territoire de Mosch, village qui se trouve à mille toises au sud-est de Saint-Amarin,

Mines de fer
de Rucheruntz.

La seconde porte le nom de Carschbrunn. On y a pratiqué deux galeries l'une au-dessus de l'autre, à dix toises de distance. Dans la supérieure est un puits dont la plus basse fait écouler les eaux. Le filon qu'on poursuit par ces travaux a deux pieds d'épaisseur. On en tire de l'hématite que l'on fond au fourneau de Bistchweiller.

Vallée de
Saint-Amarin.
Mine de fer de
Carschbrunn.

La troisième est celle de Durst-thal, même territoire. Les travaux de ce minier ne consistent qu'en une seule galerie dans laquelle est une foncée. J'ai trouvé au sol de celle-ci un pied d'hématite. Pour tirer un parti avantageux de cette fouille, il eût été convenable de faire un percement inférieur aux travaux, afin de donner de l'écoulement aux eaux. Deux mineurs travailloient dans ces fosses. Je doute que le prix qu'on leur donne de la mine qu'ils livrent au fourneau, leur ait permis d'entreprendre ce percement, qu'ils savoient bien être très-nécessaire pour continuer l'exploitation.

Mine de fer
de Durst-thal.

La quatrième et dernière est la mine de Moulgerein. Elle a été attaquée par deux à trois puisards d'affleurement, dont le plus profond n'a que deux à trois toises. On y a trouvé un pied de mine de fer en hématite. Un seul ouvrier suivoit ces ouvrages.

Mine de fer
de Moulgerein.

Les trois mines du territoire de Bitschweiller sont :

Celle de Weckenbæchel où j'ai vu, à la tête d'une galerie de soixante toises, dix-huit pouces d'hématite très-solide, pesante et riche. Il y a deux puits dans cette galerie : à leur sol est un amas considérable de mine ; mais les eaux gagnoient les ouvriers, et s'ils n'ont pas exécuté, pour s'en délivrer, un percement que je leur indiquai, ils auront été contraints d'abandonner cet

Mine de fer de
Weckenbæchel.

Partie III.

Q

Vallée de
Saint-Amarin.

ouvrage. Le prix modique de trente sous par cuveau de mine, que les fermiers du fourneau de Bitschweiler paient aux mineurs, les met presque hors d'état de tenter d'autre travail que celui qui leur procure immédiatement de la mine. Deux ouvriers étoient employés dans ces fosses lors de ma visite.

Mine de fer
d'Eltzbach.

Celle d'Eltzbach. Elle consiste en un amas considérable de filons qu'on a attaqués par dix ouvertures différentes. On tire de ces travaux, qui traversent la montagne en quelques endroits, de l'hématite brune et de la mine de fer spathique. La puissance moyenne de la mine est de trois pieds; elle n'en a jamais moins de deux, et souvent elle en a quatre. Le travail de ces fosses occupe constamment vingt-quatre hommes.

Mine de fer de
Wirshgrund.

Enfin celle de Wirshgrund; j'y vis un puits creusé sur le filon. On avoit trouvé un pied de minéral à son sol, et lorsque je visitai ces travaux, deux ouvriers étoient occupés à ouvrir un percement pour venir à la rencontre de ce puits, encore peu profond. Toutes les mines dont je viens de rendre compte, dépendent, comme je l'ai fait observer, du bailliage de Saint-Amarin, et appartiennent par conséquent à l'abbaye de Murbach. Elles sont toutes affectées au fourneau de Bistchweiler, et le minéral qu'elles donnent ne revient, l'un dans l'autre, aux fermiers de cette usine qu'à trente sous le cuveau (1).

(1) Le cuveau de Masevaux est plus fort d'un cinquième que celui de Bitschweiler; le poids du premier s'évalue pour l'ordinaire à 300 livres, et celui du second à 400 livres.

Je vais décrire maintenant les mines de la paroisse de Thann. J'ai déjà fait remarquer que le droit de M. le duc de Valentinois sur celles ci me paroissoit ne pouvoir être révoqué en doute ; j'ai eu soin également de rendre compte auparavant , page 57 , de la contestation qui subsistoit à leur occasion entre madame la marquise de Rosen et le seigneur de Thann.

Vallée de
Thann.
Cartes de l'Académie, n. 164,
fol. 77.

Les mines du bailliage de Thann sont les suivantes (1), savoir :

Celles de Kaltenbæchel , situées dans le territoire même de Thann. Elles se trouvent en masses considérables , qui n'ont été attaquées jusqu'à présent que par quelques puisards d'affleuremens. On les a abandonnées presque aussitôt qu'elles ont été ouvertes , parce que la mine qu'elles donnoient produisoit de la fonte blanche et engorgeoit le haut fourneau de Bitschweiller, où on l'avoit essayée. La gangue de ces mines est calcaire. On n'avoit pas eu l'attention de diminuer la quantité de castine dont on charge communément ce fourneau, et on y avoit jeté tout de suite une trop grande quantité de ce minéral. Ces essais eussent mérité d'être faits avec soin ; mais si on se déterminoit à exploiter cette mine pour le fourneau de Bitschweiller, il faudroit préalablement s'en arranger avec M. le duc de Valentinois.

Mines de fer de
Kaltenbæchel.

Celle de Baeckerkopf. On y a établi deux travaux à quarante pas l'un de l'autre. Le premier consiste

Mine de fer de
Baeckerkopf.

(1) Si je n'avois pas voulu rendre compte de suite de toutes les usines des vallées de Saint-Amarin et de Thann , j'aurais dû placer ici seulement la forge de Thann , décrite ci-dessus , pag. 119.

Vallée de
Thann.

en une galerie, dans le sol de laquelle on a creusé une fougée d'où partent trois extensions inférieures les unes aux autres. Il y a jusqu'à trois pieds de minéral dans la fougée. La puissance du filon varie dans la galerie, ainsi que dans les extensions; pour l'ordinaire elle est de deux pieds, mais elle se réduit quelquefois à six pouces. Il n'y a au second travail que le commencement d'une galerie qui étoit encore au jour lorsque je la vis. J'y trouvai un pied de mine. Les fermiers du fourneau de Masevaux, qui se croient suffisamment autorisés par les droits que prétend madame la marquise de Rosen (1), faisoient pousser le travail en ces endroits par deux mineurs, pour en employer le produit au premier de ces fourneaux, qui est entièrement étranger à madame de Rosen.

Mine de fer de
Steinbie.

Enfin les dernières et les plus considérables mines de fer dépendantes de la juridiction de Thann, se trouvent dans les territoires de Roderen et Ramersmatt, à la montagne de Steinbie, et s'exploitent pour la forge de Masevaux. Elles sont la principale cause de la contestation qui subsiste entre madame la marquise de Rosen et M. le duc de Valentinois, relativement à la traite des mines de Thann.

Minier supé-
rieur.

On a découvert nouvellement, dans la partie supérieure de cette montagne, un filon de quatre à cinq pieds d'épaisseur, dirigé sur ouze heures et demie méridien, et donnant de très-bonne hématite noire et brune. On a pratiqué sur ce filon une galerie d'environ dix toises de longueur. Cette galerie a été percée dans son

(1) Voyez ci-dessus, pag. 57.

sommaet, au-dessus duquel on a laissé un plancher pour suivre une seconde galerie, supérieure à cette dernière. Ce filon promet beaucoup; quatre mineurs sont employés à l'exploitation, qui porte le nom d'*Obergrub* ou fosse supérieure.

Vallée de
Thann.

Ouvriers.

A une centaine de pas au levant de ces travaux, est le grand minier, sur lequel on a pris une traverse longue de près de cinquante toises, dirigée sur douze heures méridien. On a rencontré par ce percement un premier filon sur onze heures et demie, qu'on a suivi sept ou huit toises seulement. On trouva ensuite une veine d'environ six pouces, dont le toit est bien détaché; on la poursuivit, et ce travail conduisit les mineurs à cinquante toises du jour. A ce point la galerie fait un crochet presque à angle droit, allant vers le levant. On est parvenu, au moyen de ce coude, à un filon dont la puissance varie depuis deux et trois pieds jusqu'à deux toises. Ce travail est à une hauteur considérable de la montagne, et on n'a encore foncé qu'à quarante toises au-dessous du sol de la galerie. On a établi des pompes à bras pour en épuiser les eaux; mais il faudra bientôt prendre un nouveau percement. Le filon se divise à la tête de la galerie en plusieurs rameaux; on espère, en poursuivant celui du milieu, et en continuant la galerie de sept à huit toises, communiquer au-dessous des anciens et utiles travaux qu'autrefois M. d'Anthez avoit fait pousser dans cette montagne.

Grand minier.

A cinquante toises de ce minier, on en voit un troisième, où l'on pratiqua une traverse d'environ six toises, prise sur une heure et demie. Au bout de

Vallée de
Thann.

cette traverse on a coupé le filon , et on l'a suivi des deux côtés par des extensions, dont on ne poursuit que celle qui est vers le levant. Ce filon, qui fournit de la bonne hématite , est incliné au midi. Sa puissance va depuis un jusqu'à quatre pieds. Il paroît être le même que celui qu'on a attaqué par le grand travail. La plupart des mines de fer que je viens de faire connoître, sont dans une roche calcaire un peu schisteuse.

Il ne me reste plus à parler que de quelques affleuremens de charbon de terre et de mine de cuivre, que j'ai reconnus dans le territoire de Thann. Je n'ai pas cru devoir les comprendre dans la description des mines du val de Saint-Amarin, parce que ces affleuremens appartiennent plus particulièrement à la partie de cette vallée qui porte le nom de Thann.

Mine de cuivre
du ruisseau de
Steinbie.

Immédiatement au-dessous du Wekenthal, au pied de la montagne, et à gauche du ruisseau et du chemin, on voit au jour, sous de la terre végétale, les affleuremens d'un filon de mine de cuivre, dirigé sur trois heures septentrion, et incliné au nord. J'en ai fait arracher de la belle mine de cuivre jaune, et du vert de montagne dans du quartz. Ce filon est encore vierge, et mérite quelques tentatives. Il appartient à M. le duc de Valentinois.

Mine de char-
bon du ruisseau
de Steinbie.

A cinquante pas au-dessous de cette mine de cuivre et du même côté du ruisseau, j'ai vu un mulm de charbon de pierre bien caractérisé. Je n'ai pu reconnoître le toit ni le mur de cet affleurement.

Mine de char-
bon de pierre de
Thann.

Enfin, à un demi-quart de lieue au nord de la ville de Thann, au-dessus de la chaussée de Saint-

Amarin et de la rive droite de la Thuren, est un filon de houille, incliné au midi, dirigé sur sept heures et demie. Il s'annonce au jour par un véritable mulm de charbon. Cet affleurement a plus de trois pieds d'épaisseur.

Vallée de Thann.

Je quitte les vallées de Saint-Amarin et de Thann pour passer au bailliage de Cernay. La petite ville qui lui donne son nom, et qui en est le chef-lieu, se trouve à deux mille quatre cents toises à l'est de Thann. Ce bailliage est un fief relevant du roi, possédé aujourd'hui par MM. de Goor et de Klepsattel. Les vassaux des fiefs n'ayant le droit des mines qu'autant qu'il leur est attribué par leurs lettres d'investiture ou par d'autres titres formels, les mines du bailliage de Cernay doivent être soumises au droit commun du royaume, et si les gentilshommes qui en jouissent n'ont pas un titre positif qui leur en accorde le droit d'exploitation, les mines métalliques, autres que celles de fer qui pourroient s'y trouver, dépendroient alors du roi, et les mines de fer du fourneau le plus voisin, conformément à l'article IX de l'ordonnance de 1688 sur la marque des fers.

Bailliage de Cernay.

Cartes de l'Académie, n°. 164, fol. 77.

Les mines du bailliage de Cernay, dont j'ai pris connoissance, sont situées dans le Silberthal, vallée dépendante du territoire de Steinbach. Ce village est à 1800 toises à l'E. N. E. de Thann, et à douze cents toises au nord-nord-ouest de Cernay. On y a exploité ci-devant des

Mine de plomb, argent et cuivre de Silberthal.

(1) Quoique cette ordonnance ne soit pas enregistrée en Alsace, le Conseil a cependant adopté, dans plusieurs contestations pour l'extraction de la mine de fer dans la province, le droit de la proximité, établi par cette loi.

mines de plomb et argent, dont il ne reste plus d'autres vestiges que des haldes assez considérables. M. de Gensanne (1) rapporte que quelques années avant qu'il donnât son mémoire à l'Académie, ces mines avoient été rouvertes par des particuliers qui, probablement, ne les abandonnèrent depuis, que parce qu'ils n'osoient y faire des établissemens sans y être suffisamment autorisés. M. de Gensanne dit encore qu'un des mineurs, employés à ces travaux, l'avoit assuré que le filon de mine de plomb étoit croisé par un filon de mine d'argent noire très-riche. Au-dessus de ces haldes, il y a encore quelques traces d'un ancien travail sur un filon de mine de cuivre.

Mine de fer de Silberthal ou de Steinbach.

Le Silberthal renferme aussi une mine de fer importante; son filon est dirigé sur six heures, et incline au nord; la galerie qu'on y a pratiquée, a près de soixante-dix toises, et le filon porte jusqu'à deux toises d'épaisseur au sol de cette galerie. Pour délivrer des eaux les travaux inférieurs, il faudroit prendre une seconde galerie, longue au plus de quarante toises, à dix ou douze toises au-dessous de la première; on exploite cette mine sans le secours de la poudre, et on en extrait une quantité prodigieuse de minéral. Il y a deux ouvriers sur ce travail, qui en pourroit occuper cinq à six. Le quintal de cette mine coûte cinquante sous: savoir, vingt-cinq d'extraction, et vingt-cinq pour le charroi du minier au fourneau de Masevaux, auquel elle fournit une partie de son aliment.

Silberloch.

M. de Gensanne parle d'un endroit qu'on nomme

(1) Mémoires des Savans étrangers, tom. 4, pag. 175.

Silberloch ou trou d'argent, situé entre Guebwiller et Wattweiler (1). On y trouve, à ce qu'il dit, une grande quantité de scories; il croit qu'elles proviennent d'une fonderie où l'on traitoit des mines de plomb et d'argent. Je pris des renseignements sur ce lieu, et comme on m'assura qu'il n'y avoit pas d'indices de mines dans les environs, je crus pouvoir me dispenser de m'y rendre.

Bailliage de Cernay.

La vallée de Guebwiller, qui porte aussi le nom de Lautenbach, offroit à mes recherches des objets plus certains. Pour y arriver de Cernay, on passe par Sultz, bourg dans lequel il y a des eaux minérales qui sourdent dans un champ appartenant à l'ordre de Malthe : la vallée de Guebwiller est située au N. E. du val de Saint-Amarin. La ville de Guebwiller est éloignée de six mille toises N. N. E. de celle de Cernay. Le chapitre princier de Murbach, en est seigneur, et les lettres-patentes de 1780, que nous avons citées (2), lui donnent le droit des mines dans cette vallée comme dans celle de St. Amarin, proprement dite : on y exploite plusieurs mines de fer pour le fourneau de Bitschweiler, elles sont toutes dans le territoire de Bühl, village situé à 1800 toises au-dessus de Guebwiller.

Vallée de Guebwiller.

Cartes de l'Académie, n°. 164, fol. 77.

Droit des mines.

Mines de Bühl.

Le premier de ces miniers est au Demberg, près de la croix de Barnabas, au-dessus de la rive gauche

Mine de fer du Demberg.

(1) Cette petite ville, située au pied des Vosges, donne son nom à des eaux minérales, qui coulent à son couchant de deux bouches différentes, éloignées l'une de l'autre de deux perches de 101, et sont conduites dans des bains. Ces eaux légèrement minérales contiennent du sulfate calcaire ou sélénite, du fer, de l'acide sulphurique et muriatique, et du carbonate de soude ou alkali minéral, avec beaucoup d'air. Guérin, dissertation citée, pag. 46 à 50.

(2) Voyez ci-dessus, pag. 104.

Vallée de
Guebwiller.

du ruisseau de Murbach ; il a été fortement exploité par M. d'Anthez , ancien fermier des forges et fourneaux de Masevaux , et de Bitschweiler ; il en tiroit abondamment de la très-belle hématite noire et brune. Le filon qui la fournissoit , avoit depuis un jusqu'à quatre pieds d'épaisseur. Lorsqu'on abandonna cet ouvrage , il y avoit du minéral à toutes les entailles , et au sol des puits.

Minier de
Grossaker.

On avoit ouvert un second minier au canton de Grossaker , à la même montagne ; il est entièrement comblé , et je n'ai pu me procurer des renseignemens à son sujet.

Mine de fer de
Rimmelshoff.

Le troisième minier d'où M. d'Anthez faisoit tirer de la mine de fer , est au Rimmelshoff , dans le côté opposé du vallon. On n'y a travaillé qu'environ dix-huit mois. La mine étoit de la même espèce que la précédente.

Mine de cuivre
de Schrepf.

Il y avoit encore à la montagne du Demberg , près de l'ancien moulin de Schrepf , une galerie sur une mine de cuivre ; elle est comblée actuellement , et l'on n'y voit même plus de halde.

Mine de fer de
Fundelkœpfel.

A la même pente de la montagne , dans le canton de Fundelkœpfel , étoit une exploitation très-considérable sur de la mine de fer de la même nature. L'épaisseur du filon s'élevoit quelquefois à quatre pieds ; quelquefois aussi , mais rarement , elle se réduisoit à six pouces. Le chapitre de Guebwiller a fait cesser ce travail.

Mine de fer de
Saint-Gangolf.

On avoit encore ouvert une mine de fer à S. Gangolf , dans le ban de Lautenbach. Ce village est situé à mille deux cents toises au-dessus et au N. O. de Bühl.

Lorsque M. d'Anthez cessa d'être le fermier des forges

de cette partie des Vosges, toutes ces mines furent délaissées, et leur exploitation n'a plus été reprise.

Des affleuremens d'un schiste noirâtre décomposé, ont engagé des particuliers à faire quelques tentatives entre Guebwiller et Bühl (1), à la gauche de la grande route, dans l'espérance d'y rencontrer du charbon de terre. Ces recherches n'ont pas été suivies, et il faut convenir qu'on les avoit entreprises sur de très-légers indices.

Au hameau de Sengern, dans le ban de Lautenbach-Zelle, village situé auprès et au-dessus de Lautenbach, on trouve aussi des traces d'anciens travaux, et on voit encore les haldes d'une ancienne mine de fer au Lerchenfeld, derrière Schweighausen, village qui dépend aussi du bailliage de Guebwiller. A quelques cents pas au-delà se trouve un petit filon de mine d'argent dans du quartz, dont les affleuremens traversent le chemin. On avoit attaqué ce filon dans les prés au bas de ce chemin, par une galerie qui n'a pas été poursuivie. J'ai vu ces affleuremens, ils sont très-peu considérables. Les gens du pays prétendent cependant qu'on avoit arraché du minéral par la galerie : elle est entièrement comblée, et il m'a été impossible d'en découvrir l'entrée.

En continuant à suivre la chaîne des Vosges vers le nord, la première vallée qui se présente est celle de Sultz matt, qui tient son nom d'un bourg éloigné de trois mille deux cents toises N. de Guebwiller. Il dépend

Vallée de
Guebwiller.
Prétendue mine
de Charbon.

Travaux de
Sengern.

Mine de fer de
Lerchenfeld.

Mine d'argent
de Schweighau-
sen.

Vallée de
Sultz matt.
*Cartes de l'Acadé-
mie*, n°. 164,
fol. 77.

(1) Près de ce village, et environ à une lieue du bourg de Guebwiller, il y a des eaux minérales qui portent le nom de St. Gangolf.

Vallée de
Sultz matt.

du *Mundat supérieur* (1) de Ruffach, dont l'évêque de Strasbourg est seigneur. En vertu de l'article VI des lettres-patentes que le roi lui a accordées en septembre 1682, et qui ont été enregistrées au Conseil souverain d'Alsace le 28 novembre suivant, l'évêque de Strasbourg a le droit des mines dans toutes les terres qui dépendent de l'évêché.

Mine de fer de
Sultz matt.

On a tiré ci-devant de la mine de fer dans la forêt de Sultz matt, entre Thannwiller et Wintzfelden ; elle produisoit de l'hématite en masse. Les fermiers des forges de Masevaux, qui désiroient l'exploiter, se proposoient de s'arranger avec la chambre des finances de l'évêché (2).

Mine de cuivre
et argent d'O-
senbach.

Le village d'Osenbach dépend aussi du *Mundat* de Ruffach. Il est à mille sept cents toises N. N. O. de Sultz matt. M. de Gensanne avoit tenté de relever des travaux qui avoient été commencés dans le village

(1) On le nomme *Mundat supérieur*, parce qu'il y a en basse-Alsace le *Mundat* de Wissembourg. Voici l'explication du mot *mundat*. *Staffel-gericht, justice des gradins: Nomen h. bet à gradibus lapideis, per quos descenditur in foro piscatorio propè ecclesiam collegiatam, ubi iudicium olim habebatur sub d. o ; v. catur etiam iudicium mundatum, mundat-gericht, quoniam totam immunitatem respicit, etc.* Schœpflin, *Alsatia illustrata*, tom. 2, pag. 352.

(2) Sur le chemin qui conduit de Sultz matt à la montagne de Heidelberg, à cent pas environ du village, sont des sources médicinales, pour l'usage desquelles on a construit, par les soins de M. le baron de Spon, premier président au Conseil souverain d'Alsace, des bains et des habitations commodes. Ces eaux contiennent avec beaucoup d'acide carbonique ou air fixe, du sel marin ou muriate de soude, de la soude, de la terre siliceuse et du pétrole : c'est par erreur qu'on a désigné sous le nom de cuivreuse l'une de ces sources, dans laquelle il n'existe pas un atôme de ce métal. Guérin, *dissertat. de Fontibus medic. Alsatia*, pag. 34 à 41.

même, à côté de la maison d'Antoine Kieffer, et aussi tout auprès du village, à l'endroit nommé l'Ane-d'Or, *Goldener Esel*; mais le dérangement de ses affaires lui fit abandonner cette mine, ainsi que la plupart des autres mines de cuivre, plomb et argent de la haute-Alsace. Les travaux d'Osenbach étoient dirigés sur un filon de mine de cuivre. Toutes les entrées en sont aujourd'hui bouchées. J'ai trouvé dans les murailles des maisons voisines, et sur le chemin, des morceaux de minérai tenant du bleu et du vert de montagne, avec de la mine de cuivre grise tenant argent. M. de Gensanne faisoit transporter le minérai qu'il tiroit de ces fosses jusqu'à Planchez-les-mines, en Franche-Comté. Il prétend qu'il tenoit du cobalt; je n'en ai point trouvé d'indices dans le grand nombre d'échantillons que j'ai cassés et examinés avec la plus scrupuleuse attention. Je ne présume pourtant pas que M. de Gensanne ait pris le bleu de montagne pour du cobalt. J'ai vu commettre, il est vrai, cette erreur plus d'une fois, mais par des gens qui n'avoient aucune connoissance en chimie et en minéralogie.

Vallée de
Sultzmatt.

On a tiré ci-devant de la mine de fer en grains du village du petit Pfaffenheim (1), qui dépend aussi du Mundat. Ce village est éloigné d'Osenbach de deux mille cinq cents toises E. On ne fait plus aujourd'hui aucun usage de cette mine. On prend dans le même territoire de l'argile très - réfractaire, qui, mélangée avec la terre de Willentrote, près de Troyes

Mine de fer du
petit Pfaffen-
heim.

(1) Klein Pfaffenheim, sive Pfaffenhemium minus hospitium cum adibus quibusdam, ubi minera ferri malleabilis planè ac ductilis, bohuerz, effodiunt. Schœpflin, *Alsatia illustrata*, tom. 2, pag. 83.

Argile de Pfaffenheim et de Férette.

en Champagne, sert à faire les creusets et les fours d'une grande partie des verreries de la haute-Alsace et de la Lorraine; j'ai oublié de dire qu'on tiroit aussi de Férette de la terre pour le même usage.

Vallée de Münster.

Cartes de l'Académie, n°. 164, fol. 77.

Si l'on poursuit les Vosges toujours dans la même direction, on arrive dans la vallée de Münster ou de Saint-Grégoire, où il y a eu autrefois d'anciens travaux sur des mines d'argent; mais il en est très-peu dont on trouve encore la trace. La ville de Münster, dont tous les habitans de la vallée de ce nom sont bourgeois, étoit autrefois ville libre impériale; elle est située sur la Fêchdt, à six mille trois cents toises O. N. O. de Pfaffenheim.

Ancienne forge de Münster.

Il y avoit jadis sur cette rivière, à Münster même, une forge composée de deux feux d'affinerie et d'un gros marteau; mais elle ne roule plus depuis environ six aus. On n'y consommoit que de vieux moulages et de la ferraille. Cette forge delabrée appartient actuellement à M. de Barth, ainsi qu'une tréfilerie de laiton, tellement ruinée qu'il n'en reste plus que les murs; elle est située au-dessus de la forge et de la ville de Münster.

Ancienne tréfilerie de laiton de Münster.

Bois.

Les habitans de la ville et de la vallée ont dix-huit mille arpens de bois, qui sont considérablement dégradés; on prétend qu'il en existe à peine quatre mille en valeur. Les habitans y ont leur affouage et bois de construction gratis; mais tout ce qui concerne l'industrie leur est fourni et délivré à raison de vingt sous la corde. Deux martinets attenans à la ville de Münster, sont les seuls en activité dans cette vallée; ils appartiennent à M. Jean-Hummel.

Martinet de Münster

Un de ces martinets travaille en poëlons de fer battu : =====
 il emploie six ouvriers , et porteroit sa fabrication Vallée de
 au double, s'il pouvoit se procurer du bois; l'autre Münster.
 travaille en taillanderie. M. Hummel en avoit un
 troisième, qu'il a converti en moulin à farine.

La ville de Münster conserve encore de beaux droits : Droit des mines.
 l'abbaye de Bénédictins qui y est établie jouit aussi
 de prérogatives considérables ; il paroît même que
 le droit des mines lui appartenoit autrefois ; car lors-
 qu'en 1472 des particuliers voulurent ouvrir des mines
 dans cette vallée, ils demandèrent le consentement
 de l'abbé de Münster; mais en 1707, époque à la-
 quelle on en reprit le travail, abandonné pendant un
 certain temps, ce fut le grand bailli d'Hagenau qui
 en donna la permission (1). Sous les Empereurs, les
 personnes revêtues de la dignité de Land-vogt ou grand
 Bailli, étoient chargées de toutes les affaires impériales
 dans la province et avoient particulièrement des droits
 sur les villes impériales. Le grand bailli ou préfet
 d'Hagenau a le droit des mines dans l'étendue de
 cette préfecture ; je ne sache pas que depuis 1707,
 il l'ait exercé dans le territoire des autres villes
 impériales de la province ; le cas ne s'en est peut-
 être plus présenté.

Les anciennes fouilles de Heydenbach que cite Mine de cuivre
 M. Schæpflin dans le passage transcrit dans la de Heydenbach.

(1) Anno 1472 nonnulli consensu Abbatis metalla scrutari ceperunt in valliscula
 quæ Heydenbach dicitur. Opus hoc aliquot annis interruptum civis monaste-
 riensis denuo aggressurus, advocati provincialis assensum ann. 1707 quæsitiv.
 Exeunte sæculo superiori alios in eodem versatos, sps lucri fefellit; nec deest
 arduius lapis propè vicum Sondernach anno 1480 inventus, quo turris abbatialis
 ecclesie tecta est. Schæpflin, tom. 2, pag. 409.

Vallée de
Münster.

note ci-dessus, sont très-voisines de la ville de Münster, près de la justice; leur entrée est entièrement comblée; j'ai tiré de leurs halles de la mine grise de cuivre et d'argent.

Mine d'argent
de Silberthal.

Entre Vidâ et Thaeunlon, à deux mille toises à l'O. de Münster, dans le canton nommé Silberthal (1), vallée d'argent, il y avoit aussi un travail sur de la mine d'argent, dont on ne voit plus que les décombres. Je n'ai pu me procurer aucun renseignement sur les travaux faits dans ces mines; je cherchai en vain dans les archives des Bénédictins quelques éclaircissemens sur l'exploitation des mines de la vallée de Münster (2); j'appris seulement dans cette maison, qu'un de ses pères avoit tiré une terre argentifère des crevasses d'un rocher près de Turckeim, bourg situé à trois mille quatre cents toises à l'O. de Colmar, et à six cents toises au N. E. de Münster; mais ce moine étant mort depuis six à sept mois, on ne put m'indiquer le lieu précis d'où il avoit rapporté cette terre.

Prétendue
mine d'argent
de Turekeim.

Cartes de l'Académie, n°. 163,
fol. 59.

Eaux minérales
de Suetzbach.

Au pied d'une montagne nommé Oberfeldwald, près du Suetzbach, petite ville distante de Münster de deux mille cinq cents toises E. et à quelques cents toises seulement de la route de Colmar, est une fontaine

(1) Il ne faut pas confondre ce Silberthal avec celui du territoire de Steinbaeh, dont nous avons parlé ci-dessus.

(2) Il y a aujourd'hui à Münster même une manufacture d'indienne très-intéressante; on file le coton dans cette vallée dans la plus grande perfection et on y fait de belles toiles.

Près de Bisheim il y a des fours à sécher la garance. M. Bruge, conseiller au Conseil souverain d'Alsace, en a poussé fort loin la culture.

minérale

minérale très-abondante, où les malades vont prendre des bains et en boire les eaux; elles sont reçues dans deux réservoirs, dont l'un est nommé *Schwefel-Brunnelein*, et l'autre *Bad-Brunnelein*. Cette eau contient du sulfate de fer ou vitriol de mars, du tartre ou tartrite acidule de potasse, du carbonate de soude ou alkali minéral, du sel de Glauber ou sulfate de soude, du sulfate de chaux ou sélénite, et enfin du bitume (1).

Vallée de
Munster.

Il existoit autrefois sur la rivière de Fecht, qui vient du val de Münster, entre Turkheim et Münster, plusieurs martinets de cuivre qui ont été dénaturés; l'un d'eux ayant servi à la belle fabrique d'indienne de Münster, dont nous venons de parler, et l'autre à des moulins à blé. Il y a encore dans ces environs les martinets de Colmar et de Keysersberg. Celui de Colmar est situé seulement à un quart de lieue de la ville de ce nom, laquelle est éloignée de Münster de huit mille toises, dans la direction de l'E. N. E. Il appartient à M. Bourkhard, qui possède dans le même canton un moulin à huile et un à foulon. On n'y convertit en petit fer que de la vieille ferraille et de la vieille fonte.

Anciens martinets de cuivre.

Martinet à fer de Colmar.

En retournant vers le N. O. de Colmar, à cinq mille toises de cette ville, est celle de Keysersberg, où se trouve aussi un martinet appartenant à M. François-Jacques Weguelin, maître martineur, qui y occupe six ouvriers: son travail consiste en ouvrages de taillanderie et poêlons de tôle, dont la fabrication annuelle monte

Martinet de Keysersberg.

Fabrication.

(1) Guérin, de *Fonsibus medic.*, pag. 24.

à cent cinquante quintaux, et qui pourroit être portée à deux cent cinquante, si l'entrée de cette espèce de fers ouvrés dans le royaume n'étoit point gênée, par la décision du Conseil du 21 octobre 1785, qui défend l'entrée des poêles à frirer, casseroles et autres articles de ce genre, et si l'on ne se procuroit pas facilement en Alsace des coupes de poêlons de l'Allemagne. On en fabrique à Hausach, dans la vallée de Kinsing, qui revenoient, en 1785, à 53 livres 16 sous 6 deniers le quintal, rendues à Strasbourg. Ces coupes ont même la préférence sur celles d'Alsace, parce qu'elles sont forgées beaucoup plus minces.

Comté de
Ribeaupierre.

Cartes de l'Alsace, n°. 163,
fol. 59.

Droit des mines.

Nous entrons dans la partie de l'Alsace la plus intéressante pour les mines ; je veux dire dans le comté de Ribeaupierre, dont les principales sans doute sont celles du val de Lièvre ou de Sainte-Marie-aux-mines. La seigneurie de Ribeaupierre est un ancien fief de la maison d'Autriche. Ribeauviller, chef-lieu de cette seigneurie, est situé dans les Vosges, à trois mille neuf cents toises N. N. O. de Keyserberg, à sept mille toises au N. N. O. de Colmar, et à six mille quatre cents toises au S. O. de Schelestadt. Cette seigneurie appartient aujourd'hui à la maison Palatine de Deux-Ponts, Louis XIV l'ayant donnée en fief en 1668 à Chrétien I, comte Palatin de Birckenfeld, qui avoit épousé Catherine-Agathe, dernier rejeton des anciens comtes de Ribeaupierre. Conformément aux principes du droit public d'Allemagne, le droit des mines n'appartient aux vassaux, qu'autant que leur seigneur suzerain le leur a accordé; aussi les seigneurs de Ribeaupierre se sont-ils adressé au Roi pour obtenir la confirmation de ce droit

qui avoit déjà été inféodé aux anciens comtes de Ribeaupierre par l'empereur Charles-Quint. Il leur fut accordé par lettres-patentes du 6 septembre 1712 (1), pour

Comté de
Ribeaupierre.

(1) LOUIS, PAR LA GRACE DE DIEU, ROI DE FRANCE ET DE NAVARRE : A NOS AMÉS ET FÉAUX CONSEILLERS, les gens tenans notre Conseil souverain d'Alsace, séant à Colmar, SALUT. Notre très-cher et bien aimé cousin, le prince Palatin de Birckenfeld, lieutenant-général de nos armées, nous ayant fait représenter que les comtes de Ribeaupierre, ses aïeux maternels, auroient découvert il y a plus de deux siècles, des mines dans ladite terre de Ribeaupierre, qui est en Alsace, et principalement dans la vallée de Sainte-Marie, connue et appelée dans les anciens titres, sous les noms d'Echery, Lievre et la seigneurie d'Honaeh : et ne s'étant point trouvés en état de les faire valoir, à cause des grands frais qu'il faut faire, tant pour l'ouverture que pour l'exploitation, ils auroient proposé aux archiducs d'Autriche d'entier avec eux en société, à condition que les frais seroient supportés également et par moitié, moyennant quoi les profits seroient partagés de même ; en conséquence de laquelle condition l'archiduc Ferdinand et le sieur de Ribeaupierre obtinrent le 25 août 1530, des lettres d'investiture de l'empereur Charles-Quint, pour jouir de ces mines à titre de fief relevant de l'Empire ; et depuis l'empereur Ferdinand II auroit cédé à Eberhard, seigneur de Ribeaupierre, la moitié des dites mines qui lui appartenoit en qualité d'archiduc d'Autriche, en lui accordant ses lettres d'investiture, du 25 août 1620, en sorte que par-là le seigneur de Ribeaupierre est devenu propriétaire du total ; mais les guerres qui commencèrent en Allemagne dans ce temps-là, ont fait cesser le travail, en sorte qu'elles ont été abandonnées. Cependant comme quelques bourgeois de Strasbourg, fort entendus au fait des mines, se sont présentés, et ont proposé de faire la dépense en partageant les profits ; notredit cousin, qui se trouve par la dame sa mere, seigneur du comté de Ribeaupierre, a cru devoir écouter la proposition, et leur a même passé un bail emphytéotique, par lequel il s'est engagé d'obtenir la confirmation de Nous, qui nous trouvons en possession de ladite province d'Alsace, depuis la cession qui nous en a été faite par le traité de Westphalie, et d'approuver le bail qu'il a fait avec les sieurs Knoll, Durringer et Rederer, pour le travail et exploitation des mines qui sont dans le comté de Ribeaupierre. A quoi ayant égard, apres avoir vu l'avis de

les mines de la vallée de Sainte-Marie; et le 18 juillet 1736, le feu Roi, par de nouvelles lettres-patentes, exempta du droit d'aubaine les étrangers intéressés aux

Comté de
Ribeaupierre.

notre amé et féal conseiller en notre Conseil d'Etat et privé, le sieur de la Houssaye, intendant de justice, police et finances en notre province d'Alsace, contenant qu'il ne trouve aucune difficulté à accorder à notredit cousin, le prince de Birckenfeld, l'approbation qu'il demande, au moyen des investitures qui ont été accordées par les lettres de 1530 et 1620, et par autre arrêt de notre Conseil du 24 mai 1712, nous aurions permis à notredit cousin et à ceux qui seront en ses droits, d'exploiter ou faire exploiter les mines qui sont dans la vallée de Sainte-Marie, connues et appelés dans les anciens titres sous les noms d'Echery, Lievre et la seigneurie d'Honach, dépendantes du comté de Ribeaupierre en Alsace, suivant et aux termes, clauses et conditions portées par les lettres d'investiture et de cession des empereurs Charles-Quint et Ferdinand II, des 25 août 1530, et 25 août 1620, à l'effet de quoi, toutes lettres de confirmation et autres nécessaires seroient expédiées, lesquelles notredit cousin nous a très-humblement fait supplier lui vouloir accorder. A CES CAUSES, désirant favorablement traiter notredit cousin, et lui donner des marques en toutes occasions de la satisfaction de ses services et de son attachement pour notre service; NOUS, conformément audit arrêt du 24 mai 1712, ci-attaché sous le contre-scel de notre chancellerie, de notre grace spéciale, pleine puissance et autorité royale, avons permis, et, par ces presentes signées de notre main, permettons à notredit cousin et à ceux qui seront en ses droits, d'exploiter ou faire exploiter les mines qui sont dans la vallée de Sainte-Marie, dépendante du comté de Ribeaupierre en Alsace, suivant et aux termes, clauses et conditions portées par les lettres d'investiture et de cession des empereurs CHARLES-QUINT ET FERDINAND II, des 25 août 1530, et 25 août 1620. Si, vous mandons que ces présentes vous ayez à faire registrer, et du contenu en icelles, faire jouir et user pleinement et paisiblement, cessant et faisant cesser tous troubles et empêchemens à ce contraire. Car tel est notre plaisir. Donné à Fontainebleau, le sixième jour de septembre, l'an de grace mil sept cent douze, et de notre règne le soixante-dixième, signé LOUIS; et plus bas: Par le Roi, VOISIN. Et scellées du grand sceau de cire jaune, registrées le dix-huit mai mil sept cent treize.

mines de Sainte-Marie⁽¹⁾. Enfin le 17 février 1770, d'autres lettres-patentes accordèrent aux princes Charles-

Comté de
Ribeaupierre.

(1) LOUIS, PAR LA GRACE DE DIEU, etc. Nos chers et bien aimés les sieurs Jean-Pierre Krœber, Casimir Krœber, Jean-Charles Jacobi, Jean-Antoine César, Chrétien-Frédéric-Schreiber, Théophile Unger, Jean Colmann Crutzer, et la dame veuve Kahl, tous intéressés en la compagnie formée pour l'exploitation des mines de Sainte-Marie, situées dans le comté de Ribeaupierre en Alsace, nous ayant fait représenter que le feu prince Palatin de Birckenfeld, à qui lesdites mines appartenoient au moyen des lettres d'investiture et de cession, qui en avoient été accordées aux anciens comtes de Ribeaupierre, ses aïeux maternels, par les empereurs Charles-Quint et Ferdinand II, les 25 août 1530, et 25 août 1620, en auroit le 19 février 1711, passé un bail emphytéotique aux sieurs Simon Knoll, Jacques Düringer et Nicolas Rederer, marchands à Strasbourg, pour par eux, leurs héritiers ou ayant causes, jouir des dites mines, et les faire valoir à leur profit exclusivement à tous autres, aux charges, clauses et conditions portées par ledit bail: que le dit feu prince de Birckenfeld, s'étant engagé d'obtenir de nous, qui sommes en possession de la province d'Alsace, depuis le traité de Westphalie, la confirmation du dit bail; il seroit intervenu sur sa requête un arrêt de notre Conseil, et des lettres-patentes, les 24 mai et 6 septembre 1712, par lesquelles le feu roi de glorieuse mémoire, notre très-honoré seigneur et bisaïeul lui avoit permis, et à ceux qui seroient en ses droits, d'exploiter ou faire exploiter les dites mines de la vallée de Sainte-Marie, suivant et aux termes portés par les dites lettres d'investiture et de cession susdatées; que depuis le sieur Nicolas Rederer, qui, au moyen de l'abandon à lui fait le 26 novembre 1730, par les dits sieurs Knoll et Düringer, s'étoit trouvé seul concessionnaire des dites mines, en auroit fait cession à ladite compagnie, en la personne desdits sieurs Krœber et Schreiber, par acte passé devant le notaire royal au Conseil souverain d'Alsace, le 5 octobre 1734; qu'en conséquence, les exposans et leurs autres associés dans ladite entreprise, n'avoient épargné ni soins ni dépenses pour l'exploitation desdites mines, desquelles ils avoient tiré l'année dernière pres de quatre mille marcs d'argent, qui avoient été portés à la monnoie de Strasbourg, trente milliers de cuivre qui avoient été vendus pour l'usage des martinets de Colmar et de Schlestat, et deux cent milliers de plomb, qu'ils avoient remis à l'arsenal de Strasbourg, et ce, indépendamment du dixième de ces

Comté de
Ribeaupierre.

Auguste et Maximilien des Deux-Ponts, le privilège exclusif, de faire exploiter durant vingt années les

métaux, qu'ils avoient payé en nature à notre tres-cher et bien aimé cousin le duc de Deux-Ponts, fils et héritier dudit défunt prince de Birckenfeld; que d'ailleurs le sieur Jean-Jacques Saur, l'un de leurs associés françois, avoit obtenu de notre tres-cher et bien aimé cousin le duc de Bourbon, grand-maitre des mines, des lettres de concession, le 16 juin 1730, pour exploiter les mines étant dans le val de Münster, Saint-Gregoire et le val de Saint-Amarin, depuis Thann jusqu'à Colmar; mais que comme les exposans sont tous étrangers, ils craignent, avec raison, de s'engager plus avant dans lesdites entreprises, si nous n'avions la bonté d'y pourvoir en les exemptant du droit d'aubaine, de même que les autres étrangers qui pourroient dans la suite s'intéresser dans les travaux desdites mines; nous aurions, par arrêt de notre Conseil du 6 juin dernier, statué sur les fins et conclusions de la requête des exposans insérée audit arrêt, et ordonné que pour son execution toutes lettres nécessaires seroient expédiées, lesquelles les exposans nous ont tres-humblement fait supplier de leur accorder. A CES CAUSES, de l'avis de notre Conseil qui a vu ledit arrêt du 6 juin dernier, dont extrait est ci-attaché sous le contre-seel de notre chancellerie, nous avons, conformément aux lettres-patentes du 10 octobre 1552, et à l'arrêt de reglement du 14 mai 1604, ordonné, et, par ces présentes signées de notre main, ordonnons que lesdits sieurs Jean-Pierre Kræher, Jean-Charles Jacobi, Jean-Antoine César, Chrétien-Frédéric Schreiber, Théophile Unger, Jean-Colman Creutzer, et la dame veuve Khal, en leur qualité d'intéressés en la compagnie formée pour l'exploitation des mines de Sainte-Marie, situées dans le comté de Ribeaupierre en Alsace, de même que les autres étrangers qui pourront dans la suite s'intéresser dans ladite compagnie, seront réputés régnicoles, et en conséquence, qu'ils pourront acquérir, vendre et aliéner toutes sortes de biens meubles et immeubles, soit qu'ils leur fussent donnés, légués ou délaissés, et en disposer par donations entre vifs et à cause de mort, testaments, codicilles ou autrement, et leurs héritiers, même étrangers, recueillir leurs successions et en disposer sans être sujets au droit d'aubaine, dont nous les avons exemptés et déchargés, exemptons et déchargeons, nonobstant tous édits et déclarations à ce contraires, auxquels nous avons dérogé et dérogeons pour ce regard seulement. Si vous mandons, etc. Donné à Compiègne, le dix-huit juillet mil sept cent trente-six, signé LOUIS. Registré le vingt-huit janvier mil sept cent trente-sept.

mines de charbon de pierre du comté de Ribapierre et seigneurie de Bergheim (1). La situation de ces dernières m'engage à en parler avant de décrire les mines de Sainte-Marie. Celles-ci sont avancées vers le centre des Vosges, les autres sont assez rapprochées de la plaine. En considérant sur la carte la position des mines de charbon de ce canton, on voit qu'elles s'étendent de l'O. à l'E.; elles traversent toute la masse des Vosges, qui forme à l'occident la pente du val de Lièvre ou de Sainte-Marie, et à l'E. la pente qui regarde la plaine contenue entre Guémar et Schelestadt. Pour

Comté de
Ribapierre.
Mines de
charbon.

(1) LOUIS, PAR LA GRACE DE DIEU, ROI DE FRANCE ET DE NAVARRE, etc. Notre cher et bien aimé cousin le duc de Deux-Ponts, tuteur de nos chers et bien aimés cousins les princes Charles-Auguste et Maximilien de Deux-Ponts, ses neveux, nous a très-humblement fait exposer en cette qualité, que dans le comté de Ribapierre et dans la seigneurie de Bergheim, terres voisines, qui l'une et l'autre lui appartiennent, il se trouve des mines de charbon de terre, les unes dans son fond dont il est propriétaire, et le surplus dans des terrains communaux, ou qui sont entre les mains des particuliers, et qu'il espère que nous ferons d'autant moins de difficulté d'accorder à nos dits cousins, le privilège exclusif de faire exploiter les mines dont il s'agit, que pareille grace s'est accordée plusieurs fois à des particuliers qui ne pouvoient réunir les mêmes considérations qui militent en leur faveur; que d'un autre côté les conditions auxquelles ils se soumettent, suffiront pour mettre les intérêts du public totalement à couvert. A quoi ayant égard, et voulant en cette occasion donner auxdits cousins, les princes Charles-Auguste et Maximilien de Deux-Ponts, un témoignage de notre bienveillance; A CES CAUSES et autres à ce nous mouvant, de l'avis de notre Conseil, et de notre grace spéciale, pleine puissance et autorité royale, nous leur avons accordé, et, par ces présentes signées de notre main, leur accordons, ainsi qu'à leurs héritiers ou ayant cause, le privilège exclusif de faire exploiter, pendant l'espace de vingt années, à compter du jour de l'enregistrement des présentes, les mines de charbon de terre qui sont actuellement découvertes dans toute l'étendue du comté de Ribapierre

Comté de
Ribeaupierre.

Mine de char-
bon du vallon
d'Ober-Ibach.

suivre l'ordre que je me suis prescrit, je commence par faire connoître celles de ces mines de charbon qui sont les plus voisines de Keysersberg, le dernier endroit des Vosges dont j'ai eu occasion de parler.

Environ à 5000 toises de ce lieu, à 3000 toises au N. N. O. de Ribeauviller, et dans sa banlieue, on trouve des évents de charbon de terre, dans le vallon d'Ober-Ibach. Ce vallon a son ouverture sur la grande route de Ribeauviller à Sainte-Marie-aux-mines. En la remontant du S. au N., presque au sommet du vallon, immédiatement au-dessous de la maison la plus reculée du hameau de la Verrerie neuve (1) au bord d'un ruisseau,

et de la seigneurie de Bergheim, ou qui pourront s'y découvrir par la suite; à la charge toutefois par eux, suivant les offres faites en leur nom, d'indemniser les propriétaires des terrains sur lesquels il sera fait des ouvertures, ou qui pourront être endommagés, soit par les voitures, soit par l'écoulement des eaux ou autrement, et ce à dire d'experts, dont les parties conviendront de gré à gré, ou qui seront nommés d'office par le sieur intendant et commissaire départi pour l'exécution de nos ordres en Alsace; comme aussi de fournir à nos villes de Colmar, Strasbourg et Schelestadt, la quantité de charbon de terre provenant des dites mines, suffisante pour leur consommation; d'y établir même des magasins où l'on en trouve toujours pour une année, soit qu'il s'agisse de notre service ou de l'usage du public; de se conformer aux réglemens déjà intervenus, ou qui pourroient intervenir par la suite, au sujet de l'exploitation des mines de charbon de terre, et notamment à celui du quatorze janvier mil sept cent quarante-quatre, déclarant nosdits cousins déçus de l'effet des présentes, faite par eux d'exécuter ponctuellement lesdites conditions. Si, vous mandons, etc. Donné à Versailles, le dix-sept février mil sept cent soixante-dix, et enregistré au conseil souverain d'Alsace, le cinq juillet suivant.

(1) Ce hameau tire son nom d'une verrerie qui y existoit autrefois; il y en avoit une autre à peu de distance, dont il ne reste, comme de la précédente, qu'un hameau qui s'appelle *vielle Verrerie*: ces deux usines sont maintenant détruites.

on

on trouve sur la droite un mulm de charbon très-épais, qui s'aperçoit au jour sous la pierre de sable rouge; et en creusant cette terre houille de trois à quatre pieds, on rencontre des fragmens de charbon. M. Weber, ancien premier forestier de M. le prince de Deux-Ponts, avoit obtenu de sa Chambre des finances la concession de cette mine; il y avoit poussé une galerie d'environ 20 toises: il ne l'abandonna que parce qu'il fut obligé de donner la démission de sa place, pour des causes qui n'ont aucun rapport à mon sujet. L'ouverture de cette galerie étoit écroulée lorsque je la vis; on assure que la terre houille s'y soutenoit. L'endroit où elle paroît au jour, s'élève peu rapidement; c'est une espèce de plate-forme légèrement ascendante jusqu'à la montagne de sable rouge qui termine ce vallon: on a tout lieu de croire qu'il y a dans cet endroit plusieurs couches inférieures à cette *terre houille*, et qu'on y rencontrera de très-bon charbon.

Comté de
Ribeaupierre.

Dans le petit vallon qui est à l'O. de celui dont nous venons de parler, au revers des montagnes précédentes, au-dessus du hameau de la vieille Verrerie, sont aussi des évents de houille, qu'on peut considérer comme la continuation de ceux du hameau de la Verrerie neuve; car à vol d'oiseau, ils n'en sont éloignés que de 6 à 700 toises.

Mine de char-
bon de la vieille
Verrerie.

Le vallon de Tannenkirch offre également, près de ce bourg, des indices de charbon de terre, au N. E. des précédens, dont ils ne sont éloignés que de 13 à 1400 toises.

Mine de char-
bon de Tannen-
kirch.

Enfin, environ à 1800 toises au levant de Tannenkirch, dans la banlieue du village de Rodern, est une

Mine de char-
bon de Rodern.

Partie III.

T

Comté de
Ribeaupierre.

mine de charbon, actuellement en exploitation ; elle dépend du bailliage de Bergheim, dont il est question dans les lettres-patentes que j'ai rapportées. Ces mines ont été concédées par la chambre de Ribeauviller à MM. Meckert et Knotterer, bourgeois de Bar, pour le même terme que celui porté par les lettres-patentes. Ceux-ci se sont associé M. Dumoulin, ancien capitaine au régiment d'Austrasie, avec lequel ils n'ont cessé d'avoir les contestations les plus vives, et des procès ruineux. Ce dernier, lors de ma visite à ces mines, les dirigeoit lui-même sans la participation de ses associés. M. le prince de Deux-Ponts a exigé, par le bail passé à ces Messieurs, le dixième de tout le charbon qui s'extrait, et de plus, le douzième de tout le bénéfice que feroient les associés.

Les deux pentes de la veine sur laquelle sont faits les travaux, inclinent au nord et à l'orient. Cette veine varie dans sa puissance : quelquefois elle n'est que de trois pieds ; d'autres fois elle s'élève jusqu'à huit. Dans ce dernier cas, elle est divisée par une couche de grès, et pour lors l'un des lits de charbon, le supérieur où l'inférieur, est formé de charbon menu, tandis qu'on tire de l'autre du charbon en quartiers, luisant, s'agglutinant bien au feu, et en général de très bonne qualité. Lorsque la veine est ainsi divisée, on n'arrache point la couche intermédiaire de grès, mais on exploite séparément les deux lits de charbon, qui, dans cette circonstance, se trouvent peu élevés, de manière que l'ouvrier est contraint de travailler couché sur le côté. Un schiste bitumineux sert de base à cette veine de houille, qui a déjà été considérablement exploitée.

Lorsque ce schiste est trop gras, on pose les étançons sur de petites planches, afin qu'ils ne s'enfoncent pas. Les travaux de cette mine, qui s'étendent du sud au nord avoient, lors de ma visite, 120 toises de longueur : ils approchoient des limites du ban de Saint-Hippolyte. Celui-ci dépend de la Lorraine, et les concessionnaires des mines de la Croix-aux-mines y exploitent la même veine de charbon (1), au revers de la montagne : ceux-ci ont grand soin de resserrer dans leurs limites les fermiers des mines de Rodern, avec lesquels il out déjà eu des contestations. Je n'ai trouvé que trois mineurs occupés à cette exploitation, et cinq petits garçons, puisant à bras et avec des sceaux les eaux qui se rassemblent au fond de ces mines ; ils versent ces eaux dans un petit bassin, d'où ils les élèvent, au moyen d'une petite pompe de quatre pouces de diamètre, dans les travaux supérieurs, et de-là elles s'écoulent au jour. Cette manière de mettre les ouvrages à sec est très-coûteuse. Pour atteindre seulement à quatre ou cinq pieds au-dessous des travaux actuels les plus bas, on a entrepris une galerie d'écoulement, qui aura 80 toises, et qui étoit longue de 22 lorsque je la vis. Il eût été très-facile de prendre, avec une petite augmentation de frais, une galerie plus profonde de cent cinquante pieds ; mais la veine de houille plongeant du côté de la Lorraine, les fermiers de Rodern n'avoient aucun intérêt à faire ce travail. S'il eût été fait en commun, on auroit facilité infiniment les deux exploitations, et chaque compagnie eût épargné de grandes dépenses.

Comté de
Ribeaupierre.

Ouvriers.

(1) Je parle de cette exploitation, en rendant compte des mines de la Lorraine.

Comté de
Ribeaupierre.
Vente annuelle.

Les fermiers des mines de Rodern paient à M. le prince de Deux-Ponts, pour le dixième, environ cinq cent cinquante quintaux par an, ce qui prouve que l'extraction annuelle du charbon monte à cinq mille cinq cents quintaux, donnant pour la vente totale une somme d'environ 5000 liv. : car le quintal de charbon en quartiers se vend 18 sous sur les lieux. On le consomme principalement à Schelestadt et à Colmar.

Mine de charbon d'Orschwiller.

Cartes de l'Académie, n°. 163, fol. 59.

Avant de quitter les environs de la plaine pour traiter des mines de Sainte-Marie, je dois faire mention de quelques objets indépendans du comté de Ribeaupierre, auxquels il me seroit difficile de revenir, si je n'en parlois actuellement. Il s'est trouvé à Orschwiller des affleuremens de charbon de terre. Ce village est situé en Alsace, quoiqu'il soit attenant à Saint-Hippolyte, qui fait partie de la Lorraine; il est à 1500 toises au N. E. de Rodern, et il dépend du château de Kunigsbourg, avec lequel il forme un fief que le roi avoit donné cidevant à la famille de Sickingen, et qui est aujourd'hui possédé par M. de Bougg, conseiller au conseil souverain d'Alsace. J'ai déjà répété plusieurs fois que les vassaux devoient obtenir de leurs seigneurs suzerains la faculté d'exploiter les mines de leurs fiefs; aussi, dans l'espace de dix ans, MM. de Bougg se sont-ils adressé à trois reprises au conseil pour l'obtenir, parce qu'il ne leur avoit été accordé que des permissions provisoires, pour un an, et que ce terme expiré, ils ne s'étoient pas présentés pour solliciter un arrêt de concession, n'ayant jamais donné de suite à leurs travaux. Je ne fus instruit qu'il y avoit des indices de houille à Orschwiller, qu'après avoir quitté cette partie de la province.

Droit des mines.

Titres.

J'engageai MM. Duhamel et Mallet (1) à s'y rendre ; ils eurent la complaisance de m'envoyer des notes, dont voici la substance. Ces affleuremens de charbon se voient dans la forêt seigneuriale de M. de Bougg, au-dessous des bois du roi, en face et à l'O. du château de Kunigsbourg, à la gauche et à 300 toises du chemin de Sainte-Marie à la minière de Sainte-Hippolyte, à une forte lieue d'Orschwiller, et à trois quarts de lieue de Rodern.

Mine de charbon d'Orschwiller.

Lors de la permission provisoire qui fut accordée à M. de Bougg, on se borna, pour toute recherche, à faire quelques trous d'un à deux pieds de profondeur, épars à la surface de la montagne, et une galerie à ciel ouvert d'une toise ; on arrachoit de celle-ci du véritable charbon de terre. On ne fit aucun travail pendant la durée du temps accordé par une seconde permission provisoire. Enfin ayant obtenu, en 1785, une troisième permission, M. de Bougg fit poursuivre la galerie, et on entra dans la montagne sur la pente occidentale de la veine. Un crin la coupa après qu'on l'eut suivie pendant quelques pieds ; mais à pareille distance au-delà du crin, on la retrouva, et on en tira du charbon susceptible de souder le fer. Cette galerie n'a été poussée que de trois toises. Elle étoit encombrée lorsque MM. Duhamel et Mallet la virent. Ces messieurs pensent qu'il y a dans ces endroits deux veines de charbon parallèles, inclinées à l'O. et au N. ; ils jugent qu'elles se trouvent aux deux tiers de la hauteur de la montagne, et à deux cents pieds au-dessus de la gorge. De ces deux veines, l'inférieure

Travaux.

(1) Voyez ci-dessus, page 66.

Mine de charbon d'Orschwiller.

seule a été tâcée. De la supérieure, séparée de la précédente par un lit de grès de dix-huit pouces, ces messieurs arrachèrent d'excellent charbon, très-luisant, et il paroît qu'il se soutiendra de cette nature, et qu'on pourra l'extraire en gros quartiers. MM. Duhamel et Mallet ont très-bonne opinion de ces mines. On m'a assuré que M. Gomard, un des chefs de bureaux de l'intendance d'Alsace, s'étoit arrangé avec madame de Bougg pour l'exploitation de cette houillère; mais on ne se dispoit point encore à la mettre en activité à la fin de 1785.

Comté de Ribeaupierre. Sainte-Marie-aux-mines.

Cartes de l'Académie, n°. 163, fol. 59.

Historique.

Je reviens aux mines de Sainte-Marie, dont la description sera précédée de quelques notices historiques. M. Gobet a rassemblé plusieurs faits concernant l'histoire de ces mines dans les anciens minéralogistes (1). M. Schœpflin en rapporte dans l'*Alsatia Illustrata* (2); et M. Radius (3), conseiller intime de M. le prince Maximilien des Deux-Ponts possesseur actuel du Comté de Ribeaupierre, m'a remis un mémoire fort intéressant sur cet objet. Ce que nous dirons ici de l'histoire de ces mines, concerne celles qui étoient situées en Lorraine, aussi bien que celles de l'Alsace. Il paroît qu'en Lorraine elles ont été en grande partie épuisées, et depuis très long-temps on n'exploite plus à Sainte-Marie que les mines qui se trouvent sur la partie de l'Alsace. Les Romains ne paroissent pas avoir fait

(1) Tom. 1, pag. 2, 40 et suivantes; et tom. 2, pag. 702 à 710.

(2) Tom. 1, pag. 11.

(3) M. Radius est à la tête de l'administration de M. le prince de Deux-Ponts, à Ribeaupierre. Il est aussi distingué par ses talens que par son zèle et son attachement pour la maison de Deux-Ponts.

travailler aux mines de cette province (1). M. Gobet considère celles de Sainte-Marie comme les plus anciennes du royaume. Il croit que l'or et l'argent qu'on en tiroit, servit à orner une église que S. Bertin fit construire à Saint-Omer en 660, et à décorer le chevet de l'église de Saint-Denys. M. Schœpflin date du dixième siècle l'époque de leur ouverture. Gérard XXXIV, élu évêque de Toul en 963, concéda, en 975, plusieurs biens à l'église de Saint-Diez, en se réservant le droit de dixième sur les mines d'argent. En 997 (2), Guillaume et Acheric, deux hommes distingués, vinrent exploiter les mines du val de Lièvre, et en tirèrent beaucoup d'argent. Dans le treizième siècle, les descendants d'Acheric fondèrent dans ces montagnes un village (3), auquel ils donnèrent leur nom (4). On voit, dans les archives de Ribeauviller, que Bruno, seigneur de Ribeaupierre, fit ouvrir, près de Fordelbach, un puits auquel on donna le nom de Saint-Guillaume. Sébastien Münster (5), écrivain du seizième siècle, après avoir observé que les montagnes dont nous parlons étoient abondantes en argent, cuivre et plomb, rapporte que depuis l'année 1528 jusqu'à 1558, époque à laquelle il écrivoit, on en avoit annuellement extrait six mille cinq cents marcs d'argent. Il observe qu'en 1530 on avoit arraché dans le puits du *Four* (*in puteo Furnus dicto*), et en 1539, dans le puits de Saint-Guillaume, deux masses d'argent pur, qui pesoient

=====
Sainte-Marie-
aux-mines.

(1) Schœpflin, *Alsatia illustrata*, tom. 1, pag. 11 et 323.

(2) Selon M. Schœpflin, en 973, *loc. cit.*

(3) Echeric.

(4) Schœpflin, *loc. cit.*

(5) *Cosmograph. lib. III, cap. 122, pag. 538.*

Sainte-Marie-
aux-mines.

chacune trois talens ou centenaires (*centenaria*). Enfin il ajoute que presque chaque jour on y trouvoit de l'argent natif (1); que dans ces vallées il y avoit douze martinets pour préparer et affiner les minerais; que depuis l'an 1528, plus de douze cent quatre-vingts maisons avoient été bâties dans le Furtelbach, et que la ville de Sainte-Marie avoit été fort augmentée des deux côtés du Léber (2) ou Lébure.

M. Schœpflin dit que dans le seizième siècle on retiroit par an jusqu'à mille cinq cents marcs d'argent des mines de Sainte-Marie. Pigner, qui écrivoit en 1550 une histoire de France (3), porte ce produit bien au-delà. Kœnigshoffen, célèbre historien de la province d'Alsace, se fondant sur des descriptions qui lui ont été

(1) *Sed et quotidie ferè invenitur argentum sincerum.* Sebastien Münster, *loc. cit.*

(2) Le Lébure sépare la ville de Sainte-Marie en deux parties; l'une alsatienne, où l'on parle allemand; l'autre lorraine, où l'on parle françois; de sorte que les habitans des deux côtés de la rivière ne se comprennent souvent point. Ainsi Sainte-Marie ne dépend pas entièrement de la Lorraine, comme on pourroit le croire d'après ce que M. de Sivry en a dit, à la page 3 de ses Observations minéralogiques.

(3) Dans le Liberthal, il y a tant de mines d'argent, de bronze et de plomb, qu'il n'y a lieu en toute l'Allemagne où il s'en trouve tant ensemble, ni de meilleur revenu; cette grande vallée contient en soi plusieurs autres vallées moindres, savoir Furtelbach (ou Furtel), dans laquelle il y a environ douze puits de minières, à raison de quoi, est fort peuplée et fort fréquentée. Une autre nommée Surlatte, dans laquelle sont quatre puits de minières; une autre qu'on appelle Prahegert, en laquelle il y en a six; une nommée Echerich, où il y en a deux seulement. Les mines du côté du couchant appartiennent au seigneur de Rapolstein, et celles du côté du levant à la souveraineté de Lorraine. Elles ont été premièrement decouvertes par les seigneurs de Rapolstein, vers l'an 1525: ayant ensuite fait chercher du côté de
fournies

fournies par un nommé Haubensack , directeur des mines de Sainte-Marie , dans le seizième siècle, porte leur produit annuel à huit mille marcs d'argent , indépendamment d'une grande quantité de cuivre et de plomb. La fameuse guerre de trente ans, et celles qu'ont terminées la paix de Nimègue, celles de Ryswick et de Bade, ravagèrent l'Alsace, qui en fut le théâtre, et entraînerent le désastre et l'abandon des mines de Sainte-Marie. Elles ne furent remises en valeur qu'en 1712, époque à laquelle Louis XIV accorda à M. le Prince de Birckenfeld les lettres-patentes que j'ai rapportées.

=====
Sainte-Marie-
aux-mines.

Des particuliers de Strasbourg, associés avec des

Lorraine, ils trouvèrent une grande mine d'argent au lieu nommé Saint-Jacques, de laquelle ayant tiré grand profit, ils ne cessèrent qu'ils n'eussent creusé toutes ces minières, qui sont en toutes ces vallées des Vosges; tellement qu'il n'y a quasi lieu dans toute cette montagne qui ne soit creusé et fureté jusqu'aux entrailles de la terre. Après avoir bien creusé, ils trouvèrent plusieurs grands puits et anciennes cavernes où les anciens avoient cherché des métaux et fait des minières bien profondes; mais ils avoient abandonné ces recherches, par la grande quantité d'eau qu'ils rencontroient, et qui s'amassoit dans ces puits; car les anciens alloient toujours en creusant profondément jusqu'à ce que les eaux les arrêtassent; mais à présent on fait dans les mines, des allées en long et en large, par une infinité de détours, et au milieu on creuse des puits pour la décharge des eaux.

En cette vallée de Vosges, toute stérile qu'elle est, il y a tant de métaux de plusieurs sortes, même de bronze, de plomb, de métal argentin, duquel se tire l'argent, le cuivre, et en quelques lieux l'argent pur, qu'on y voit jusqu'à douze forges à métal, où l'on ne cesse de travailler, cuire, fondre, laver et purger les métaux; et depuis quelques années que ces mines sont en état, on y a bâti plus de douze cents maisons, et on tient pour certain que depuis l'an 1528, on a tiré de ces mines, par an, six mille cinq cents marcs d'argent. Liv. II, ch. 6.

Partie III.

V

Sainte-Marie-
aux-mines.

étrangers, exploitèrent long-temps ces mines (1). De nos temps, une seule et même compagnie tenoit à bail de M. le prince de Deux-Ponts, les mines de Sainte-Marie, et du roi celles de la Croix et de Sainte-Hippolyte en Lorraine; mais les choses venoient de changer lors de ma visite. M. le prince de Deux-Ponts avoit commencé à faire régir pour son compte celles de Sainte-Marie; et une nouvelle compagnie venoit d'obtenir la concession des mines de Lorraine, que j'ai nommées tout-à-l'heure (2).

Peu de travaux ont fourni une variété de minéraux plus grande, plus précieuse et plus intéressante pour les amateurs, que ceux des mines de Sainte-Marie. On en a extrait, en différens temps, de l'argent vierge en pointes, en feuilles, en cheveux, et superficiel; de la mine d'argent vitreuse, rouge et grise, cristallisée ou massive. Les minerais d'argent qui se trouvent habituellement à Sainte-Marie, tiennent depuis deux onces jusqu'à quatre marcs d'argent. M. Monnet y a découvert un mulm produisant soixante-dix livres d'argent au quintal. Cette matière terreuse, semblable à l'argile, étoit jetée sur les haldes comme inutile, lorsque ce minéralogiste la fit connoître (3). L'argent de Sainte-Marie

(1) On voit dans l'arrêt du 18 juillet 1736, qui affranchit du droit d'aubaine les intéressés aux mines de Sainte-Marie, qu'ils avoient livré en 1735, à la monnoie de Strasbourg, quatre mille marcs d'argent; à l'arsenal de la même ville, deux cents milliers de plomb; et aux martinets de Schelestadt et de Colmar, trente milliers de cuivre. Voyez, ci-dessus, pag. 141.

(2) Voyez ma description des mines de Lorraine.

(3) Voyez le Journal de Paris, du 25 décembre 1782. On sait que les mines d'Allemont en Dauphiné, fournissent abondamment de ces

est porté par l'affinage au titre de onze deniers vingt-trois grains. On a de tout temps arraché des fosses de ce district de la mine de cuivre jaune et azurée, du bleu (1) et du vert de montagne. Quelquefois ces mines tiennent jusqu'à cinquante livres de cuivre par quintal. Ce métal y est d'excellente qualité. Le plomb s'est trouvé, à Sainte-Marie, en chaux blanche et verte (2), et minéralisé en galène de toutes formes. Le cobalt qu'on retire de ces mines est de la meilleure espèce; il est pour l'ordinaire spéculaire. Enfin on en retire aussi de la bleinde, et beaucoup d'arsenic natif ou cobalt testacée (3). Le rocher dans lequel tous ces minerais se

Sainte-Marie-
aux-mines.

mulms bruns et noirâtres, très-riches en argent. En les considérant à la loupe, on y voit très-souvent de l'argent natif; quelquefois il s'y trouve en parties assez grandes, pour qu'on l'y distingue sans peine à l'œil nu.

(1) C'est sans doute ce que les anciens historiens ont pris pour du lapis lazuli.

(2) Je n'ai point vu de mines de plomb blanches et vertes à Sainte-Marie. Celles que les curieux ont tirées de mon temps de cette ville, venoient de la Croix-aux-mines en Lorraine. Il est possible néanmoins que les travaux de Sainte-Marie en aient produit; c'est d'après M. Schœpflin que je les cite comme venant de Sainte-Marie. Ce savant parle aussi de mines de plomb rouges trouvées dans le même lieu; mais je n'en ai vu ni à la Croix ni à Sainte-Marie.

(3) M. Buc'hoz (dans son *Wallerius Lorrain*, p. 25), compte au nombre des productions métalliques de la Lorraine, le mercure et le cinabre de Sainte-Marie-aux-mines. Je ne sache pas qu'on en ait jamais rencontré de vestige, soit du côté de la Lorraine, soit de celui de l'Alsace. Il faut que la belle mine d'argent rouge cristallisée, qu'on a tirée à plusieurs reprises de Sainte-Marie-aux-mines, et dont la couleur ressemble fort à celle du cinabre cristallisé, ait induit en erreur les personnes qui avoient donné ces renseignements à M. Buc'hoz.

M. Guettard a trouvé de la stéatite blanche et verdâtre dans une carrière de pierres à chaux au-dessus de Sainte-Marie-aux-mines. Voyez ses *mémoires sur différentes parties des sciences et arts*, t. 1, préface, pag. xxviii.

Sainte-Marie-
aux-mines.

trouvent, est communément grenu, compacte, gris et rougeâtre, et formé d'un assemblage de grains de quartz et de feld-spath, de la grosseur d'une tête d'épingle, intimement unis, qui présentent au premier coup-d'œil une masse uniforme : quelquefois ce rocher est parsemé de mica.

Dans le seizième siècle, trois mille ouvriers suffisoient à peine à l'exploitation des mines de Sainte-Marie : lors de ma tournée, il y en avoit cent cinquante-un (1) ; leur nombre avoit été réduit jusqu'à cinquante, plusieurs années auparavant.

Toutes les mines connues du côté de l'Alsace sous le nom général de Sainte-Marie, sont situées dans les territoires de la petite Lièvre, d'Eckerich, de Fertru et de Sainte-Marie. Cette ville est éloignée de sept mille huit cents toises O. d'Orschwiller, de cinq mille huit cents toises N. O. de Ribeauviller, et de dix mille toises O. de Schelestadt. Les vallées qui renferment ces mines sont les suivantes, savoir :

Léverthal ou
vallon de la pe-
tite Lièvre.

Le Léverthal ou vallon de la petite Lièvre. Ce vallon, qui a son ouverture dans la vallée de Sainte-Marie, au village d'Eckerich ou Escherie, est situé à mille quatre cents toises au S. O. de Sainte-Marie ; il se termine au territoire du Bonhomme ; sa longueur est d'environ une lieue. Les fosses sont placées au-dessus des rives du Lébure, au-delà du village de la petite Lièvre. Celui-ci n'est éloigné d'Eckerich que de neuf cents toises.

(1) Voyez ci-dessous à la fin de la description de Sainte-Marie-aux-mines, à la marginale *Ouvriers*.

Le Raenthal ou vallon de Phaunoux, qui a trois quarts de lieue de long, est au levant de celui de la petite Lièvre, auquel il est parallèle. Le ruisseau qui l'arrose passe à l'O. de Saint-Pierre, et se réunit au Lébure immédiatement au-dessous d'Eckerich. Sébastien Munster donne à cette gorge le nom de vieux Vallon d'Eckirch. Les travaux qui y étoient ouverts en 1550, temps auquel il écrivoit, étoient ceux de Notre-Dame de Froi-de-Fond et de Saint-Jacques.

Sainte-Marie-aux-mines.

Raenthal ou vallon de Phaunoux.

Le Zillerthal ou vallon de Surlatte, que Sébastien Münster nomme *Surbetz*, est à l'O. de Raenthal, à six cents toises au S. E. du village de Saint-Pierre. Les mines de ce vallon ne sont éloignées que de mille quatre cents toises de Sainte-Marie. On y exploitoit, en 1550, les miniers de Saint-Michel, du Vert-Bois, de Saint-Georges, et de la Riche-d'argent.

Zillerthal ou vallon de Surlatte.

Le val de Saint-Philippe, qui aboutit à l'extrémité la plus méridionale de la ville de Sainte-Marie, est le vallon de Prahegetz ou Prahéguer de Sébastien Münster et de Pigner. Le premier de ces historiens y comptoit de son temps les fosses de Saint-Philippe, de Saint-Martin, de la Vigne, des Sapins verts, du Montarmon et de Saint-Guillaume.

Val de Saint-Philippe.

Enfin le Furtelbach, Vortelbach ou vallon de Fertru. Il s'élève au levant de la ville de Sainte-Marie, du nord au sud. Le ruisseau qui l'arrose tombe dans la vallée de Sainte-Marie, au-dessus de l'église de Saint-Mathieu, à deux cents toises au N. de l'extrémité septentrionale de la ville. Selon Sébastien Münster, on y voyoit, en 1550, les travaux de Saint-Guillaume, de Rumpapump, de Saint-Jean, du Furstenbau, du

Furtelbach ou val de Fertru.

===== Huis-ferré, du Régal d'Ulm, de Saint-Martin, des Trois-Sainte-Marie-Puits-Unis, du Four, du Saint-Sang, du Filon des aux-mines. Associés.

Mines du val-
lon de la petite
Lievre.

Cartes de l'Académie, n°. 163,
fol. 59.

Presque toutes les mines de la petite Lièvre communiquoient avec celles du vallon de Phaunoux. Ces deux gorges sont séparées par la grande montagne de Schulenberg, qui comprend dans ses deux pentes tous les travaux de Phaunoux et de la petite Lièvre. La pente du Schulenberg, dans le dernier de ces vallons, s'étend sur trois heures, en montant du N. E. au S. O. On n'y exploitoit, en 1785, que la galerie supérieure de Saint-Nicolas, dont l'ouverture est à une demi-lieue au-dessus du village d'Eckerich. Les travaux inférieurs du même nom étoient comblés.

Filon de Saint-Nicolas.

Mine de cuivre
et argent.

On a rencontré le filon de Saint-Nicolas au moyen d'une petite traverse de deux toises, prise, du jour et à mi-côte, sur une fente. Les anciens avoient suivi ce filon dans la direction de neuf heures septentrion, sur plus de cent toises de longueur; ils l'avoient aussi travaillé dans la direction de huit heures et demie méridien, par une galerie dont on ignore la longueur, et dans cette galerie ils avoient creusé, sur l'inclinaison du filon, deux foncées profondes de vingt-quatre toises, qui communiquoient aux travaux inférieurs de Saint-Nicolas. Cette inclinaison est de soixante-quinze à quatre-vingt degrés à l'orient. A deux cent douze toises du jour, le filon se divise en deux branches. On a fait en ce point une cheminée ou puits ascendant de cinq toises; et M. Schreiber, ancien directeur de ces mines, s'est étendu sur le filon du côté du nord d'environ vingt-cinq toises; il en a fait arracher de belle mine de

cuivre. Ces deux veines se sont réunies à vingt toises du puits. En 1785, on suivoit, en revenant vers ce puits, celle de ces deux veines qu'on n'avoit point attaquée en s'en éloignant. On en tiroit aussi de fort bonne mine de cuivre, mais il ne restoit plus que deux toises à exploiter pour rejoindre le puits. La mine d'argent grise qui provient du filon de Saint-Nicolas, contient pour le moins neuf onces d'argent au quintal. Le filon de Saint-Nicolas a été considérablement exploité par les anciens, au-dessus de la galerie principale. Ils ont suivi, à trois cent cinquante toises du jour, une fente qui les a conduits au filon perpendiculaire de la Treille, parallèle à celui de Saint-Nicolas, et qu'ils ont poursuivi du côté du nord, par des travaux ascendants peu étendus. On y a trouvé, par intervalles, quelque petite quantité de mine d'argent grise, conteuant six à sept onces d'argent au quintal. En 1785, on y occupoit un seul ouvrier. On voit dans ces travaux trois foncées faites anciennement, et profondes ensemble de vingt-six toises. Leur sol communiquoit dans les ouvrages de Saint-Guillaume, qui dépendent du vallon de Phannoux. Le filon de Saint-Nicolas se réunit à celui de la Treille, à quatre cent cinquante toises du jour.

Il n'y a dans le vallon de la petite Lièvre que les fosses d'Engelsbourg qui se trouvent plus élevées que celles de Saint-Nicolas, dont elles ne sont éloignées que de cent cinquante toises. Leur entrée se voit sur le chemin d'Eckerich au Bonhomme. On en a extrait ci-devant de l'argent natif, de la mine d'argent rouge et vitreuse. On voit, par les amas de déblais placés de distance en distance, à différentes élévations, sur une

Sainte-Marie-
aux-mines.

Val de la pe-
tite Lièvre.

Mine d'argent
d'Engelsbourg.

—————
 Sainte-Marie-
 aux-mines.

Val de la pe-
 tite-Lièvre.

étendue considérable , et par les affaissemens du terrain à la surface de la montagne , que les travaux d'Engelsbourg ont été très-vastes. Les anciens mineurs regardent ce minier comme un des plus riches du pays. Son minéral ordinaire étoit de la mine d'argent grise dans du spath calcaire. L'entrée de la galerie d'écoulement de ces travaux , est , comme nous l'avons dit , sur le chemin d'Eckerich au Bonhomme. Tous les autres travaux sont plus élevés , et les anciens mineurs assurent qu'au-dessous du sol de cette galerie , il n'y a qu'une foncée de cinq toises au plus , au fond de laquelle le filon étoit très-puissant ; il avoit deux bons pouces de minéral massif et précieux. Depuis cinq ans on trie les anciennes haldes ou amas de déblais de l'Engelsbourg , et on traite avec bénéfice les matières qu'on en tire , à un boccard établi auprès des travaux inférieurs de Saint-Nicolas. A cent trente toises de longueur , la galerie de l'Engelsbourg ne communiquoit pas encore au sol des travaux supérieurs. Je pense qu'il seroit très-utile de la relever , s'il est vrai qu'au-dessous d'elle les travaux aient été aussi peu considérables , et qu'on y ait laissé le filon aussi puissant qu'on me l'a assuré.

Mines d'argent
 des Grosses-Hal-
 des ou Grosse-
 Bingen.

Au-dessous des mines de Saint-Nicolas sont celles des Grosses-Haldes (*Grosse-Bingen*) , qui ne doivent leur nom qu'aux prodigieux amas de décombres que l'on voit à la surface de la montagne. On reconnoît par eux que la direction du filon étoit du S. au N. Les anciens l'avoient attaqué par une galerie de traverse prise à la moitié de la hauteur de la montagne. Ils coupèrent ce filon à cent cinquante toises du jour , l'exploitèrent des
 deux

deux côtés sur ce sol, et firent aussi des travaux ascendants et des puits d'airage. Les vieux mineurs prétendent que ces fosses ont été épuisées depuis le sommet de la montagne jusqu'à sa base, où l'on a pratiqué une autre galerie de traverse longue d'environ trois cent soixante toises. On dit que les fouilles n'ont pas été poussées au-dessous du niveau de cette galerie inférieure, parce que le filon y étoit devenu très-étroit. Les travaux supérieurs ont fourni beaucoup de mine d'argent grise, et sur-tout de la mine d'argent rouge.

—————
Sainte-Marie-
aux-mines.

Val de la pe-
tite-Lièvre.

Le filon des Grosses-Haldes inclinoit en sens contraire du filon du Grand-Saint-Louis, qui a été attaqué du côté du vallon de Phaunoux. Au point de réunion des deux filons, on a pratiqué une foncée qui communique à une galerie des travaux de Saint Guillaume, que je décrirai en rendant compte des mines de ce vallon.

En se rapprochant du village d'Eckerich, au-dessous des travaux précédens sur le chemin de ce village au Bon-Homme, est la fosse de la Leere-Tasche (*Poche-vide*). Il y a environ vingt ans que M. Schreiber, ancien directeur de ces mines, y fit attaquer, par une galerie, une fente dirigée sur dix heures. Celle-ci s'étant trouvée stérile, on a donné le nom de Poche-vide à ce travail. On y avançoit d'une toise par semaine, et le travail a été suivi au plus à cinquante toises. On n'a point rencontré de filons dans cette recherche. Il sort de cette galerie actuellement affaissée une très-grande quantité d'eau.

Galerie de la
Leere-Tasche.

Au-dessous de cette fosse, et à quatre cents toises seulement du village d'Eckerich, sont les travaux de Gott Hilfft Gewiss, ce qui signifie : *Dieu aidera*

Mine d'argent
de Gott Hilfft
Gewiss.

Partie III.

X

Sainte-Marie-
aux-mines.

Val de la pe-
tite-Lièvre.

certainement. Ces ouvrages consistent en une traverse prise du jour, au moyen de laquelle on a rencontré à quinze toises, un filon dirigé sur une heure, dont la gangue, de spath calcaire, étoit parsemée de quelque peu de mine d'argent grise, qui ne payoit pas les frais d'extraction. On a exploité ce filon en remontant jusqu'à la hauteur de quarante-cinq toises. Il a été coupé par le filon de cobalt du vallon de Phaunoux.

Observation.

J'ai déjà dit que je n'avois trouvé d'autres mines en exploitation dans le vallon de la petite Lièvre, que celles de Saint-Nicolas. Il n'y a plus rien à espérer de toutes ces mines au-dessus du niveau des eaux; les anciens en ont tout enlevé; mais ils n'ont que peu exploité au-dessous de ce même niveau, de sorte qu'en prenant à Gott Hillfi Gewiss une galerie d'éconlement dont le sol seroit au moins inférieur de douze toises aux travaux de la Leere-Tasche, on couperoit les filons qui pourroient se rencontrer entre ces deux travaux, et successivement tous ceux qui peuvent exister entre ces fosses inférieures et les fosses supérieures du vallon de la petite Lièvre; on délivreroit en même-temps celles-ci des eaux, et on se procureroit du champ frais jusqu'à une profondeur considérable.

Vallon de
Phaunoux.

Cartes de l'Académie, n°. 163,
fol. 59.

J'ai déjà observé que le revers de la montagne du Schulenberg faisoit partie du Raienthal ou vallon de Phaunoux, et que les ouvertures des mines de ce vallon se trouvoient sur cette pente. Je parlerai de ces mines selon l'ordre dans lequel on rencontre leurs entrées en remontant le vallon de Phaunoux, dont les pentes sont fort douces. La richesse de cette gorge confirme les observations de M. de Trébra, qui s'accordent assez

avec la nature des gîtes de minéral des Vosges. Le premier travail qu'on rencontre près de l'ouverture de cette gorge, est une galerie profonde destinée à mettre à sec toutes les fosses que ce vallon renferme. Elle avoit été conduite par les anciens à la distance de sept cents toises du jour, et donnoit l'écoulement aux eaux de toutes les mines dont je vais rendre compte, y compris la fosse de découverte de Saint-Jacques. Cette galerie d'écoulement a été étançonée jusqu'à soixante toises de son entrée; les bois s'étant pourris, elle s'est affaissée, et les eaux n'ont plus leur cours. On assure que les anciens n'ont pas fouillé à plus de trois toises au-dessous de cette galerie d'écoulement, et qu'ils ont laissé dans tout son sol des variétés précieuses de minéral d'argent, et particulièrement de la mine d'argent rouge. Il m'a paru de la plus grande importance de relever cette galerie, mais il faut y substituer le *muraillement* au boisage. La pierre est abondante dans ce canton, et en comptant la toise de revêtement à 18 liv., on estimoit que ce travail coûteroit au plus 1,100 liv.

Sainte-Marie-
aux-mines.

Vallon de
Phaunoux.

Galerie pro-
fonde.

Peu au dessus de cette galerie principale est celle de Chrétien, qui a été pratiquée en partie sur un filon de cuivre, mais principalement sur un filon d'argent et de cobalt. Son entrée est dans une maison qu'avoit fait construire ci-devant une compagnie de Strasbourg, qui faisoit fabriquer de l'azur (1). Il y avoit sur le même filon de cobalt deux galeries supérieures à celle de

Mine de cobalt
de Chrétien.

(1) Je ne sais si c'est la même, dont parle M. Schœpflin dans le passage suivant : *Fine sæculi superioris Argentinenses quidam smaltum paraverunt, hocque negl. cito, metalla varii generis præpè Markirchiam effodere contumaxerunt.* Schœpflin, *Alsatia illustrata*, tom. 2, pag. 125.

Sainte-Marie-
 aux-mines.

Chrétien ; elles sont encombrées. Celle de Chrétien , qui étoit fermée par une légère maçonnerie , a été rouverte en 1785. Lorsque MM. Duhamel et Mallet séjournèrent à Sainte-Marie-aux-Mines , et que j'y eus été annoncé , nous ne pûmes pénétrer dans cette galerie qu'au travers de six pouces d'eau , qui en recouvroit le sol à une distance considérable. Ce filon de cobalt est dirigé sur dix heures et incliné à l'occident ; il conserve , sans se déranger , cette direction et cette pente sur une longueur de plus de deux cents toises. J'ai eu occasion d'observer qu'il traversoit toute la montagne de Schullenberg , et qu'il coupoit le filon de Gott Hilff Gewiss du vallon de la petite Lièvre. On en a tiré beaucoup d'argent natif et du cobalt spéculaire dans du spath calcaire. La galerie de Chrétien a plus de quatre cents toises ; le roc y est solide. Elle est souvent inclinée et étroite , parce que la puissance du filon , sur lequel elle a presque toujours été poussée , se réduit , en plusieurs endroits à quelques lignes.

Au sol de cette galerie , à soixante toises du jour , est une foncée de quinze toises d'où part une extension de trente toises. A l'extrémité de cette extension est un second puits auquel on donne la même profondeur qu'au premier. Ainsi les travaux les plus bas , où l'on assure qu'il subsiste six pouces de mine de cobalt massive , sont inférieurs de trente toises au sol de la galerie de Chrétien. Si on avoit pris de la galerie profonde du vallon de Phannoux , une traverse pour rencontrer ces ouvrages , on les auroit mis à sec au moins jusqu'au dessous du sol de l'extension qui prend naissance au premier puits.

Une veine de schiste pourri a coupé le filon à deux cent cinquante toises de l'entrée de la galerie de Chrétien. Les anciens suivirent infructueusement les deux côtés de cette veine à une distance qu'on ne sauroit déterminer, parce qu'ils remplirent ces fouilles de décombres après qu'ils eurent été ramenés sur le filon par une petite veine très-tortueuse, latérale à cette veine de schiste pourri. En continuant dans l'heure l'entaille de la galerie de Chrétien, il rejoignirent aussi ce filon à quelques toises au-delà de la veine qui l'avoit coupé. Ils l'y retrouvèrent puissant de plusieurs pieds, le suivirent encore en montant sur la longueur de cent cinquante toises, et communiquèrent au jour par un puits. Dans les parties les plus reculées de ces travaux, le filon est dispersé et ses épontes ne s'aperçoivent plus; cependant on voit plusieurs filets de gangue à l'entaille. A la fin de 1785 on les faisoit suivre par deux mineurs en même temps qu'on pousoit sous de vieux travaux une traverse dans laquelle il y avoit aussi un filon, mais il étoit encore stérile.

=====
Sainte-Marie-
aux-mines.

Peu au-dessus du filon de cobalt est l'entrée des travaux éboulés du Grand-Saint-Louis, que j'ai cités en parlant du filon des Grosses-Haldes. On en tiroit de la galène riche en argent. Les anciens les ont suivis sur une longueur de cent quarante toises; ils y ont pratiqué deux puits ascendants de dix-huit toises; et au point de réunion avec le filon des Grosses-Haldes, ils ont fait une foncée qui communique, ainsi que je l'ai dit, dans les travaux de Saint-Guillaume (1).

Mine de plomb
et argent du
grand St. Louis.

(1) Voyez ci-dessus, pag. 161.

=====
 Sainte-Marie-
 aux-mines.

Mine d'argent
 de Saint-Guil-
 laume.

Ceux-ci se trouvent au-dessus de la mine du Grand-Saint-Louis. Ils ont été exploités par les anciens, longtemps avant la découverte de la poudre, mais non par les Romains, comme les personnes qui ne savent point l'histoire de ces mines peuvent être tentées de le croire lorsqu'elles considèrent la manière dont ces travaux ont été traités. Effectivement la partie de cette galerie, ouverte par les anciens pour entrer dans le minier de Saint-Guillaume, est taillée dans le roc avec beaucoup de soin. Elle a deux pieds et demi de largeur, six pieds d'élévation, renflée vers le milieu, elle se termine en voûte ogive; ses parois sont très-unies, le roc ayant été par-tout travaillé et repiqué au marteau. Cette galerie n'étoit d'abord qu'une traverse d'environ vingt-cinq toises de longueur. A son extrémité, on trouva un filon de mine d'argent dans du spath calcaire, après qu'à la trentième toise on eut traversé et suivi de quelques toises à droite et à gauche, une veine de schiste pourri. Ce filon, auquel on a donné le nom de Saint-Guillaume, est dirigé sur sept heures; il coupe les bancs de rocher qui inclinent de plus de quatre-vingt degrés au levant, et sont dirigés sur neuf heures. A soixante toises du jour on s'avisa, il y a quatre ans, de rechercher le filon dans le sommet de la galerie. On s'éleva de onze toises, et on s'étendit de sept toises sur la direction du filon. On l'y trouva superbe, et on en tira une grande quantité de mine d'argent grise mêlée d'argent natif. Les anciens rencontrèrent, à soixante-dix toises du jour, une nouvelle fente dirigée de l'E. à l'O.; elle traverse le filon; mais il ne paroît pas qu'ils l'aient suivie. Ils creusèrent en ce point une foncée dont on ignore la profondeur.

Après s'être avancés de quatorze toises au-delà de cette fente, ils montèrent par deux puits ascendants à la hauteur de vingt-trois à vingt-quatre toises, et prirent des extensions des deux côtés de ces puits. Ceux-ci aboutirent à la galerie de Saint-Pierre, que les anciens avoient poussée sur le même filon. Du milieu de cette dernière galerie s'élève un autre puits de quinze toises qui va se rendre dans les travaux de Glück-auf.

=====
Sainte-Marie-
aux-mines.

A quatre-vingt-quatorze toises du jour, les anciens creusèrent une foncée de sept toises. On l'a depuis approfondie de cinq autres toises. Du sol de cette foncée part une extension de quinze toises, dans laquelle on a trouvé d'assez bonne mine d'argent, mêlée de mine d'argent rouge. Les eaux ont fait abandonner cette extension. Au sol de la foncée le filon devient sauvage.

Les anciens ne s'étoient pas bornés à souder en ce point le sol de la galerie principale, ils firent aussi dans son sommet des travaux qui s'étendent à trente-trois toises du côté du nord, et à vingt-deux toises de celui du midi, où ils communiquent à la galerie de Saint-Pierre, dont j'ai déjà parlé. Le filon n'y payoit pas les frais.

A deux cents toises du jour, une nouvelle veine tombe sur le filon de Saint-Guillaume, sans néanmoins le couper; elle renferme quelquefois du spath calcaire parsemé d'un peu de mine d'argent grise, ce qui avoit sans doute déterminé les anciens à la suivre sur une longueur de deux cents toises, jusque dans les travaux de Saint-Jacques. Cette veine n'a pas été plus productive au-dessus des travaux des anciens. M. Schreiber y a fait de vaines tentatives.

 Sainte-Marie-
 aux-mines.

A cinq toises au-delà de cette veine, il existe sur le filon, dans le sommet de la galerie, des travaux assez étendus, qui sont actuellement bouchés. On trouve au même point une foncée commencée par les anciens, et continuée de nos jours, jusqu'à la profondeur de dix-huit toises, d'où on s'est étendu au midi et au nord, par des travaux qui sont aussi comblés. A deux cent soixante dix toises du jour, dans la galerie principale, le filon se sépare en deux branches qui se réunissent à l'extrémité de la deux cent soixante-dix-neuvième toise. Lors de ma visite trois mineurs travailloient en ce point, en revenant du nord au sud, sur la veine droite que les anciens avoient laissée; on en tiroit de très-bonne mine d'argent grise.

Au point de séparation de ces branches, on s'est élevé dans le sommet par un puits ascendant, de sept toises: de la partie supérieure du puits, on a poussé une extension sur la branche gauche vers le midi; on a fait au dessus de cette extension différens travaux qui se communiquent par des petits puits ascendants dont le plus élevé a dix toises. Le plus bas de ces petits puits ascendants, qui à 5 toises de hauteur, prend naissance à 5 toises du commencement de l'extension; et à son ouverture supérieure commence un autre travail horizontal de 7 toises, à l'extrémité duquel le filon est coupé par une veine pourrie. C'est cette veine qui a donné lieu à la longue galerie des Grosses-Haldes qui a plus de 1000 toises; car on a suivi cette veine en revenant vers le vallon de Phaunoux, pendant plus de 300 toises, et sur près de 700 du côté du vallon de la Petite Lièvre où ces travaux ont une

issue

issue au jour. Cette galerie des Grosses haldes, est traversée par le filon de St. Jacques, environ à moitié de sa longueur du côté du vallon de la Petite Lièvre, et à ce point elle monte tout-à-coup de 3 pieds.

—————
Sainte-Marie-
aux-mines.

Le filon de St. Guillaume est totalement coupé au niveau de la galerie des Grosses haldes par la veine que cette galerie suit; mais dans la galerie principale de St. Guillaume, ce filon a été reconnu et poursuivi bien au-delà de cette veine. Reprenons les détails des ouvrages de cette galerie.

Parvenu à trois cents toises du jour, on voit une foncée de onze toises, du sol de laquelle on entre dans une extension poussée de quarante toises vers le nord. Celle-ci aboutit à un puits ascendant, qui, remontant à la galerie, communique à un second puits ascendant placé au point où le filon de Saint-Guillaume se divise en deux branches.

En continuant à suivre la galerie principale, on voit à la trois cent trentième toise, que le filon très-appauvri, se divise de nouveau en deux branches; celle de la gauche, dirigée sur sept heures, disparut après avoir été suivie à la distance de neuf toises, et ce travail fut recombé aussitôt. La branche droite couroit sur onze heures; elle étoit stérile, on n'y trouva que du quartz compact et sauvage, sans vestige de minéral.

Enfin, à la distance de trois cent soixante toises du jour, on rencontra dans la galerie principale de Saint-Guillaume, un filon de mine de cuivre, dont les deux parties joignantes et partantes, dirigées toutes deux sur douze heures, sont à onze toises l'une de l'autre. On

Partie III.

Y

=====
 Sainte-Marie-
 aux-mines.

n'a suivi que de quelques toises les deux parties de ce filon, et on a fait à l'extrémité de la plus reculée un puits de deux à trois toises; mais on n'y reconnoissoit l'existence de la mine de cuivre que par quelque peu de vert de montagne.

A trente et quelques toises au-dessus de l'ouverture de la vaste galerie principale, dont je viens de décrire les travaux, se trouve une galerie supérieure, à laquelle on reconnoît deux entrées, distantes tout au plus d'une toise et demie, et qui se réunissent bientôt. On a joint le filon de Saint Guillaume à trente toises du jour; les anciens avoient fait sur le plan de cette galerie des travaux étendus. On les a déblayés sur la longueur de cent toises, et à soixante toises du jour on a creusé une foncée de sept toises, dans laquelle s'est trouvée de la mine d'argent grise. Les terres accumulées à l'entrée de ces travaux y retiennent les eaux qui les noyent.

Mine d'argent
 de Glück-auf.

Je terminerai l'histoire du filon de Saint-Guillaume, en décrivant celui de Glück-auf, l'un de ses embranchemens. Les anciens l'ont suivi sur la hauteur, par une galerie de cent douze toises: dans le sol de cette galerie, ils ont fait deux foncées, dont la plus basse communiquoit dans les travaux de Saint-Guillaume à la profondeur de trente-deux toises. En poursuivant cette galerie de cinquante toises au-delà du point où les anciens l'avoient laissée, on a retrouvé de nos jours de la mine d'argent grise; on l'a suivie dans le sommet de la galerie par un travail ascendant, et l'on est tombé sur un massif considérable d'argent vierge, qui a valu près de 60,000 livres. Au-delà de ce point, le filon contenoit toujours un peu de mine d'argent grise; mais comme

on vit qu'elle ne devenoit pas plus abondante dans la galerie, quoiqu'on l'eût continuée cinquante toises au-delà du lieu où étoit l'argent natif, on abandonna les travaux de Glück-auf, au moment peut-être où l'on eût découvert de nouveaux trésors.

Sainte-Marie-
aux-mines.

Je passe à la description des travaux qui communiquent au filon de Saint-Jacques, et qui, dans l'ordre que je me suis prescrit, suivent ceux de Saint-Guil-laume. Ces ouvrages sont ceux de *Gabe-Gottes*, ou Don de Dieu. On y a trouvé à la cinquantième toise d'une galerie de traverse très-tortueuse, prise sur une veine de schiste pourri, un filon dirigé sur neuf heures quatre huitièmes. Sa gangue est du spath calcaire, mêlé de cristallisations quartzenses; elle renferme quelques traces de mine d'argent grise. Des éboulemens empêchent de reconnoître les extensions que les anciens firent sur ce filon à la gauche de la galerie. Quoiqu'il soit fort étroit, on l'a suivi de nos jours de quelques toises à la droite de la galerie; mais on en a bientôt perdu jusqu'à la trace.

Mine d'argent,
de cuivre et
d'arsenic, de
Gabe-Gottes ou
Don de Dieu.

A six toises, au-delà de ce filon, la veine de schiste se divise en deux branches, dont l'une, dirigée sur cinq heures, a été exploitée sur la longueur de cinq toises, où elle a disparu. L'autre, courant sur trois heures, aboutit après quelques toises au point de jonction de deux filons, l'un de cuivre et l'autre d'argent. Le premier, suivi sur trois heures méridien pendant vingt-cinq toises, avoit donné beaucoup de mine de cuivre au commencement; mais sa gangue, qui d'ailleurs étoit un quartz d'une dureté extrême, s'appauvrit, et on l'abandonna.

=====
 Sainte-Marie-
 aux-mines.

Les anciens avoient fait, à la jonction des deux filons, une foncée, dont on ignore la profondeur, et en même-temps des travaux ascendans de sept toises. A l'extrémité de ceux-ci, ils suivirent le filon sur sa direction pendant cinq toises.

Ils ne négligèrent pas le filon d'argent : après l'avoir exploité pendant quinze toises, ils creusèrent une autre foncée de deux toises, que les modernes ont encore approfondie de trois. Le filon y étoit très-beau. Cette foncée se trouvoit remplie d'eau en 1785. Les modernes ont continué la galerie sur sept heures quatre huitièmes septentrion, direction du filon. Ils l'ont trouvé très-beau. Il a constamment du régule d'arsenic natif entre le toit et sa gangue. Ce toit est schisteux, la gangue est du spath calcaire, mêlé de cristallisations quartzeuses. On y trouve des vestiges de mine d'argent rouge, unie à la mine d'argent grise.

Mine d'argent
 de St. Jacques.

Les travaux de Saint-Jacques se trouvent au-dessus des travaux du Don de Dieu, il sont faits sur le filon d'argent, dont nous venons de parler. Les anciens l'ont exploité sur toute la hauteur de la montagne, mais ils ont laissé des entre-deux que les modernes enlèvent.

En 1780, on prit un perçement presque au pied de la montagne, et après un travail de dix toises, le filon se montra renfermant quelque peu de mine d'argent grise. Quelques toises au-delà, il devint superbe et très-puissant. A ce point on a fait un travail ascendant de neuf toises sur six heures quatre huitièmes : il avoit, à la fin de 1785, onze toises de longueur; à son extrémité le filon se divisoit en deux branches, qui, étant inclinées l'une vers l'autre, devoient incessamment se réunir.

En redescendant à la première galerie, on observa que le filon, qui s'étoit perdu pendant quelques toises, parce qu'à ce niveau on avoit passé dans le rocher solide entre les deux branches dont nous avons parlé, on observa, dis-je, que le filon se retrouvoit à la réunion de ces deux branches. On voit ici une foncée de neuf toises, dans laquelle le filon a deux pieds d'épaisseur, et renferme beaucoup de mine d'argent grise; du sol de cette foncée, on a poussé vers le nord une galerie de cinq toises, à la tête de laquelle le filon est très-beau. Cette galerie doit communiquer après neuf à dix toises, à la foncée faite sur ce filon, dans les travaux du Don de Dieu. J'ai déjà observé qu'on avoit laissé le filon très-beau dans cette foncée qui est noyée.

=====
Sainte-Marie-
aux-mines.

Jusqu'à la centième toise de la première galerie dont j'ai fait mention, le filon de Saint-Jacques est de tous ceux de Sainte-Marie le plus riche en argent: c'est dans cette longueur que se trouve la majeure partie des exploitations. Les anciens ont laissé dans les fonds des massifs considérables qu'on exploite aujourd'hui avec avantage. A la centième toise, le filon de Saint-Jacques aboutit à un autre filon dirigé sur sept heures, et incliné au S. de quatre-vingt et quelques degrés. Ce dernier filon va joindre du côté de l'orient au-dessus de Saint-Guillaume, les travaux de Saint-Pierre; mais ceux que les anciens firent de ce côté sont comblés du côté du couchant; on s'étendit sur le filon à la longueur de trente-six toises; on y creusa une foncée de sept toises, d'où l'on prit une autre extension de neuf toises. En ce point le filon se perd dans la hauteur et dans la profondeur; à trente-six

=====
 Sainte-Marie-
 aux-mines.

toises de là, il reparoît sur la même direction ; et on l'a suivi pendant quatre-vingt-six toises par une seule galerie, dans laquelle il n'a fourni que par intervalles quelques rognons de mine d'argent grise.

J'ai remarqué que le premier travail du vallon de Phaunoux étoit une galerie profonde qui donnoit l'écoulement aux eaux de tous les ouvrages de ce vallon et qu'elle se terminoit dans les fosses de Saint-Jacques. Le sol de cette galerie est au moins à soixante-dix toises au-dessous des travaux les plus profonds de Saint-Jacques ; il est facile de juger de l'avantage immense qu'on trouveroit à la relever, ainsi que je l'ai proposé en la décrivant (1).

Le filon de Saint-Nicolas passe du vallon de la petite Lièvre dans celui de Phaunoux, au-dessus des travaux de Saint-Jacques. Il seroit à désirer que la galerie profonde de Phaunoux, après avoir été relevée, fût encore continuée d'environ deux cents toises depuis les travaux de Saint-Jacques, pour atteindre ceux de Saint-Nicolas ; on sait combien ces derniers ont été productifs du côté opposé du Schulenberg.

Mine de cuivre,
 d'arsenic et d'ar-
 gent, dite mine
 supérieure de
 Saint-Jacques.

Au-dessus des mines de Saint-Jacques que nous avons décrites, on voit encore une galerie longue de deux cent vingt toises, qui porte le nom de mine supérieure de Saint-Jacques ; on a pris cette galerie entre sept et huit heures sur la direction du filon de cuivre de Saint-Jacques, qui se trouve à la tête du travail, où il contient peu de mine de cuivre

(1) Voyez ci-dessus, pag. 163.

jaune , et beaucoup d'arsenic argentifère dans une gangue schisteuse. On a creusé à la tête de la galerie deux foncées , dont l'inférieure communique à vingt-deux toises de profondeur dans les travaux de Saint-Jacques. Quelques haldes peu considérables qui se voient à la surface de la montagne , prouvent qu'on n'a fait en cette partie que des travaux peu étendus.

=====
 Sainte-Marie-
 aux-mines.

Enfin , à son extrémité supérieure , le vallon de Phauloux se divise en deux gorges plus petites. Les anciens commencèrent au bas de celle de ces gorges qui porte le nom de Schald , un travail appelé Kleingruben-dinn. Ils furent déterminés à cet essai par l'indice d'une petite veine de schiste pourri qui les conduisit effectivement à trois toises du jour , sur un filon de mine d'argent ; celui-ci se divise en trois branches : celle de la gauche n'offre , sur la longueur de quarante-cinq toises , que du schiste friable ; on l'a abandonnée , quoique ce schiste se fût changé à son extrémité en spath calcaire. Il paroît que la branche du milieu ne fut pas plus productive ; les anciens , après l'avoir peu suivie , en bouchèrent le travail. La branche de la droite , la dernière des trois , aboutit après une longueur de trois toises , à un filon qui la coupe et qu'on suivit à quarante et quelques toises. A cette distance , une autre filon dirigé sur trois heures vint croiser le précédent ; la galerie ne fut pas poussée plus loin : on suivit la troisième branche sept toises au-delà du premier de ces filons ; on n'y trouva que du spath calcaire stérile et peu épais. Les anciens avoient creusé plusieurs puits sur l'un de ces filons

Mine d'argent
 de Kleingruben-
 dinn.

dirigé sur neuf heures ; il paroît que ces travaux étoient faits sur la première branche.

Sainte-Marie-
aux-mines.

Vallon de
Surlatte.

Cartes de l'Académie,
n°. 163,
fol. 59.

Galerie des
Princes.

Après avoir rendu compte des mines du vallon de Phaunoux, je vais parler de celles du vallon de Surlatte ou Zillerthal qui est au revers de la montagne du même nom, et qui borde du côté de l'orient le vallon que nous quittons. Ces mines devoient être mises à sec par la galerie des Princes, ou *Fürstentollen*, prise dans le vallon de Phaunoux, à la naissance de la montagne de Surlatte. Cette galerie, dirigée sur dix heures, a été poussée dans le roc vif et conduite environ à deux cent vingt-cinq toises du jour. Pour remplir le but qu'on s'est proposé et arriver jusque sous la fameuse mine de plomb de Surlatte, que je vais décrire, il faudroit que cette galerie fût poussée à mille trente-cinq toises du jour ; et dans ce cas, il seroit indispensable de construire son entrée en maçonnerie. Il faudroit évaluer à 100 livres, la toise de cet ouvrage, tant que le rocher conserveroit la dureté qu'on lui trouve à la tête du travail ; il est à présumer qu'il changera de nature en se rapprochant des différens filons que la galerie couperoit dans son prolongement.

Mine de plomb
et argent du bas
St. Paul.

Les travaux faits dans la partie la plus basse du vallon de Surlatte, sont ceux du bas Saint-Paul ; on les trouve à un quart de lieue du village d'Eckerich, à la droite du chemin qui conduit aux forêts de Surlatte. Une galerie, dirigée sur douze heures méridien, entre de trois cent quarante toises dans la montagne de Rochatte ; à cent quarante-deux toises du jour, elle a atteint un filon de plomb. La galène qu'on en retire a du spath calcaire

calcaire pour gangue, et tient quatorze onces d'argent au quintal. Trois foncées ont été faites sur ce filon ; mais on en ignore la profondeur, parce qu'elles sont toujours remplies d'eau ; à trois cent cinquante toises du jour, la galerie fait un crochet sur six heures, pour communiquer aux travaux du vieux Saint-Paul, et en faire écouler les eaux. On assure que ce filon a été peu exploité, et qu'il pourroit l'être avec avantage.

Vallée de
Sainte-Marie-
aux-mines.

Plus haut, à la gauche du chemin dont j'ai parlé et dans la montagne de Renbiron, sont les travaux du haut Saint-Paul. M. Schreiber les poussa dans l'espérance qu'ils serviroient en partie à procurer l'écoulement aux eaux des mines de plomb de Surlatte ; il se flattoit aussi qu'en suivant la veine de schiste pourri que les anciens avoient entamée par ces travaux, il pourroit rencontrer de nouveaux filons avant d'arriver à celui de Surlatte, que d'après sa direction cette veine devoit couper. Ces travaux furent poussés jusqu'à la longueur de trois cent cinquante toises ; mais on fit la faute grossière d'abandonner la direction qu'on devoit suivre pour joindre le filon de Surlatte ; et au lieu d'aller au midi, on se dirigea du côté du couchant ; on traversa le vallon et on entra dans la montagne de Rochatte.

Travaux du
haut St. Paul.

Enfin il n'y a aujourd'hui en exploitation dans cette vallée, que la grande mine de plomb de Surlatte, dont les travaux sont presque à l'extrémité du vallon du même nom. Cette fameuse mine avoit d'abord été exploitée, puis abandonnée par les anciens. On l'a reprise depuis environ dix-huit ans. Quelques mineurs, qui avoient bonne opinion de ces anciens travaux, en recherchèrent le filon à leurs risques ; mais dès qu'ils eurent fait

Mine de plomb
et argent de
Surlatte.

Partie III.

* Z

Vallée de
Sainte-Marie-
aux-mines.

cette heureuse découverte, la compagnie, qui exploitoit les mines de Sainte-Marie, s'en empara sans les indemniser de leurs frais, et les congédia pour tout salaire. L'épaisseur de ce filon est souvent de plusieurs toises, et je doute qu'on ait encore atteint ses véritables parois : d'abord ce n'est que du schiste pourri et longtemps stérile, mais ensuite il devient abondant en minéral, après s'être divisé en deux branches aussi puissantes l'une que l'autre ; on les exploite parallèlement, et elles fournissent sans cesse de bonnes matières sur une étendue qui excède 120 toises. Dans les fonds, le filon tient du minéral bien avant sa division en deux branches.

Cette mine défraie aujourd'hui tous les travaux, que M. le prince des Deux-Ponts fait faire à Sainte-Marie, et donne en outre 3 à 4000 livres de bénéfice par an. MM. Duhamel et Mallet ont dressé le plan de la plus grande partie des travaux qu'on y a faits à la réserve des plus bas, qu'ils n'eurent pas le temps de lever, parce que les neiges les forcèrent de quitter les montagnes. Je joins ici ce plan, et l'explication qu'ils en ont donnée (1).

(1) A'A"A". Sinuosités de la galerie principale. Cette galerie a été poussée sur un filon de schiste pourri.

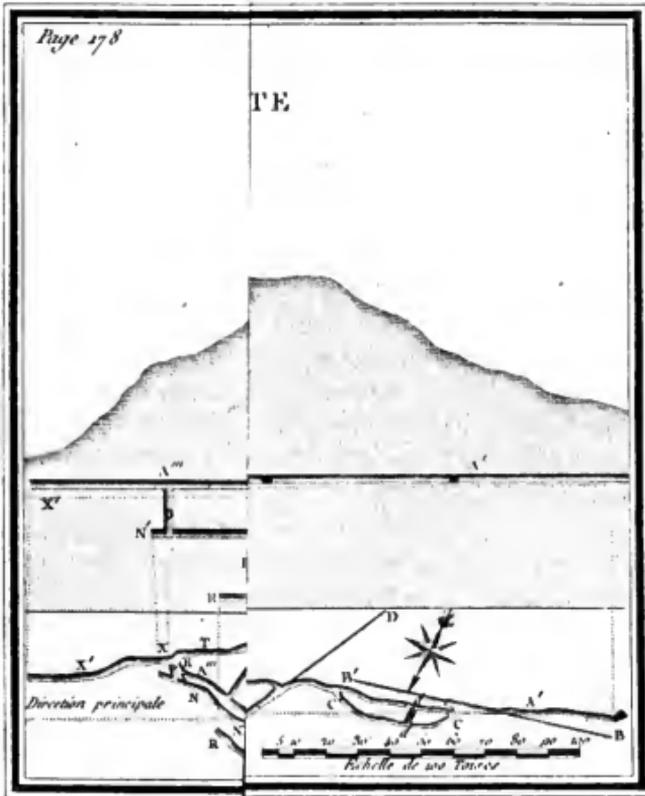
BB'. Filon de schiste, mêlé de quartz, dirigé sur cinq heures et incliné au nord d'environ cinquante degrés. Les anciens l'ont suivi vers B' par une galerie de cinq toises ; ils l'abandonnèrent parce qu'il ne donnoit aucun indice de minéral.

C d C'. Galerie à cinquante-quatre toises du jour. Les anciens avoient suivi un embranchement du filon principal qui est divisé au point C et réuni à C'.

dd. Galerie de traverse des anciens, qui aboutit à des travaux faits sur l'embranchement de la veine C, qui sont actuellement recomblés en partie.

DD'. Autre petite branche également stérile, dirigée sur deux

TE



11

Il est certain que si la galerie profonde des Priuces étoit continuée jusqu'aux travaux de Surlatte, le terme

Vallée de
Sainte-Marie-
aux-mines.

heures, inclinant au nord-est de soixante degrés : elle a été suivie par les anciens par une galerie de dix toises vers D'.

EE. Galerie qu'on dit avoir plus de quinze cents toises de longueur : et aboutir dans le val de Saint-Philippe ; elle paroît avoir été taillée dans le roc vif, sans apparence de fente ni de filon ; mais il est probable qu'elle a été faite sur une crevasse qui s'est perdue peu de temps avant d'arriver au filon de Surlatte, et que les anciens, dans l'espérance de la retrouver, auront poursuivi leur galerie, par laquelle ils auront communiqué dans ces travaux. Elle est en partie recomblée.

F. Branche du filon que les anciens ont suivie pendant vingt-cinq toises ; elle a sa direction sur six heures ; elle incline au nord. On ne trouve dans la galerie qu'une espèce de terre grasse.

G'G. Division du filon principal en trois branches ; celle sur huit heures vers G, inclinant au midi, n'a été tâtée que de trois pieds ; celle à gauche, ayant sa direction sur deux heures vers G', inclinant aussi au midi, n'a été suivie qu'à la longueur de six toises par les anciens. Ces trois branches ne contiennent que du schiste pourri.

H'H. Filon de quartz de trois pouces d'épaisseur, ayant sa direction sur sept heures et inclinant au midi. On n'y a donné que quelques coups de poudre sur la gauche vers H'.

I. Division du filon principal en deux branches, IM et IV, qui se réunissent au point K. Pendant tout cet intervalle, ces deux veines ont été productives, et ce sont encore celles qui sont en exploitation aujourd'hui, et qui fournissent abondamment du minéral. Au delà de leur réunion vers X, le filon devient stérile. La veine KM à gauche, vers le nord, a été un peu plus travaillée que l'autre, tant en hauteur qu'en profondeur. Elle a quelquefois quatre, cinq et jusqu'à huit pieds d'épaisseur de minéral massif. Sa gangue est une roche mêlée de beaucoup de stéatite : il s'y trouve quelques étranglemens ; mais ils ne sont pas de longue durée, et le filon se rétablit bientôt dans sa largeur. Depuis l'entrée de la galerie en A jusqu'au point I, les anciens n'ont travaillé que sur un filon stérile ; on ne peut s'empêcher d'admirer leur courage : en effet, il faut avoir eu bien de la patience pour l'avoir suivi avec si peu d'apparence sur une longueur d'environ deux cent quatre-vingt-dix toises.

TVI. Sinuosités de la galerie faite dans la veine de plomb à droite ; elle est au même niveau que la grande galerie d'écoulement A.

U. Galerie supérieure, de huit toises de longueur seulement.

Z ij

Vallée de
Sainte-Marie-
aux-mines.

de l'exploitation possible de cette mine se trouveroit étendu à un temps illimité, et que des siècles ne verroient

V. Puits, qui aura quatre toises de profondeur, par lequel on veut parvenir dans la galerie aboutissant à une autre galerie de traverse Z, qui communique à celle N, faite sur l'autre veine en dessous de la galerie principale.

XX'. Prolongement de la galerie principale AA faite sur le filon. Elle se termine au jour au-delà de X', sur l'autre revers de la montagne. Elle a plus de quatre-vingts toises de longueur depuis le point X, où se réunissent les deux branches. Pendant tout ce travail on n'a trouvé qu'une veine de terre grasse très puissante avec des embranchemens qu'on a suivis, et qui se sont réunis au filon. Ces travaux sont maintenant éboulés.

Les puits ou les galeries, exprimés dans la coupe ou profil, faits sur la veine (S), sont marqués des mêmes lettres que ceux du plan, de manière que la grande galerie, cotée A dans le plan, est indiquée de même dans le profil. R, qui désigne le point le plus bas, le marque aussi dans le profil; ainsi des autres.

AA^mA^m. Grande galerie d'écoulement sur la veine IMAK de mine de plomb.

LL. Autre galerie supérieure à cette dernière, faite par les anciens.

MM. Deux puits de neuf toises, par lesquels on y monte.

NN. Galerie au-dessus de celle A^mI sur la même branche, dans laquelle on descend par les puits OO de deux toises de profondeur, en suivant l'inclinaison du filon.

P. Autre galerie au-dessous de celle N, toujours sur le même filon, dans laquelle on descend par les puits QQ de huit toises de profondeur.

RR. Galerie sur la même branche où l'on manque d'air; on y descend par les puits S de onze toises de profondeur. C'est la plus basse des travaux faits sur ces deux veines qui ont une pente différente, quoique du même côté; il seroit à désirer qu'on fit les travaux nécessaires pour atteindre leur réunion.

Y. Galerie sur le filon encore stérile, faite par les anciens, au-dessus de la galerie principale, où l'on monte par un puits de six toises; on ne connoît pas la hauteur de ces travaux. Il semble que ce soit un puits, qui auroit été fait pour tâter le filon dans la hauteur, ou pour procurer de l'air.

La mine de Surlatte consiste, comme on le voit, en deux branches, donnant du minéral depuis le point I jusqu'à celui K; mais dans la profondeur, ce filon devient productif avant ce point.

point finir. Sans doute, et MM. Duhamel et Mallet n'ont pas manqué d'en faire l'observation, cette galerie coûteroit de très-fortes sommes, si on vouloit la poursuivre vigoureusement; mais en y mettant seulement deux mineurs, elle avanceroit insensiblement, sans que la dépense devint onéreuse, et lorsqu'une plus grande affluence des eaux exigeroit qu'on la continuât avec promptitude, une bonne partie du travail se trouveroit déjà faite. On peut estimer que son sol est de 120 toises plus bas que les travaux actuels de la mine de Surlatte.

On trie le minéral extrait des fosses de Surlatte sous une halle, pratiquée en face de la galerie d'extraction. Une partie de ce minéral trié, est portée à un boccard voisin de la mine; mais la portion la plus considérable est transportée au boccard des fonderies.

Le vallon de Surlatte est suivi de celui de Saint-Philippe, dans lequel il n'y avoit lors de ma visite d'autre travail qu'une traverse prise à 40 toises du jour, dans la galerie de Saint-Philippe, qu'on a déblayée jusqu'à cette distance. Cette traverse qui se pousse dans le roc vif, de l'O. à l'E., est destinée à communiquer aux fosses du Cep-de-vigne, de la mine en masse des Trois Rois et du filon de Traugott, dont je vais parler. Les ouvrages du bas Saint-Philippe, dont la galerie du même nom fait partie, ont été poussés sur une mine de plomb, à la naissance du vallon; l'administration de M. le prince des Deux-Ponts y a fait prolonger jusqu'à 110 toises du jour, une galerie que les anciens n'avoient ouverte que de 7 toises. Elle suivoit un filon, dirigé sur dix heures, incliné de 80 degrés à l'O., et dont la gangue est très-friable. Lorsqu'on fut parvenu dans cette

Vallée de
Sainte-Marie-
aux-mines.

Vallon de
Saint-Philippe.

*Cartes de l'Académie, n°. 163,
fol. 59.*

Mine de plomb
et argent du bas
Saint-Philippe.

Vallee de
Sainte-Marie-
aux-mines.

galerie , à la distance de 50 toises , on creusa une foncée de 4 toises , où l'on trouva de la belle mine de plomb à boccard ; elle étoit seulement chargée de beaucoup d'arsenic. Du sol de cette foncée , on s'est étendu de quelques toises vers le N. ; mais le filon est devenu stérile , et s'est bientôt converti en une simple fente. Il n'a donné que de légers indices de minérai dans la galerie principale , et au moment où il paroissoit s'améliorer , on a rencontré à la tête de la galerie de vieux travaux , en partie éboulés.

Mine de plomb
et argent de
Traugott.

En montant le vallon , on trouve , à-peu-près au quart de la hauteur de la montagne la mine de plomb de Traugott ; *confiance en Dieu*. Cette mine a été exploitée dans une étendue considérable , par les anciens et les modernes. La direction du filon qu'on a suivi est sur deux heures quatre huitièmes ; on cherche à le couper dans les fonds , par la traverse de la galerie du bas Saint-Philippe , dont j'ai fait mention. On a attaqué le filon de Traugott par une traverse , qui l'a coupé à 45 toises du jour : on s'est étendu sur sa direction vers le midi , à une longueur semblable , et à cet éloignement de la jonction de la traverse au filon , il s'est divisé en deux branches.

L'une à gauche et à l'orient , a été suivie par une galerie , dont on ignore la longueur , parce qu'elle est en partie écroulée , mais on la connoit sur une étendue de 500 toises. A 24 toises au-dessus de cette longue galerie , les anciens en avoient percé une autre , qui communiquoit à l'inférieure par des foncées , et qui s'étendoit dans la mine de Surlatte.

La branche droite et occidentale a été exploitée sur

la longueur de 170 toises, et on a fait plusieurs foncées et puits ascendants dans cet ouvrage. Les modernes avoient repris ces travaux, mais ne les ayant pas trouvés productifs ils les abandonnèrent.

Vallée de
Sainte-Marie-
aux-mines.

Au-dessus des travaux de Traugott, sont ceux des mines du Cep-de-vigne; on n'y a fait qu'une galerie de peu de longueur. Il n'y a point ici de filons encaissés; c'est de la galène plus ou moins abondamment éparse dans un rocher ferrugineux. Quelquefois ce même rocher n'en contient point du tout, c'est une mine en masse ou *stockwerck*: il en est de même de celle des Trois Rois.

Mine de plomb
et argent du
Cep-de-vigne.

Cette dernière est encore plus élevée que la précédente, et environ à mi-côte. Il y a dans cette partie une vieille galerie, qui traverse la montagne de part en part, et d'autres anciennes et nouvelles galeries peu étendues, des puits affaissés, etc. Le minéral des fosses du Cep-de-vigne et des Trois Rois se réunit-il en filons dans les fonds? on le saura, si la traverse du bas Saint-Philippe est continuée jusqu'au-dessous des travaux.

Mine de plomb
et argent des
Trois-Rois.

Il y a, à 3 ou 400 pieds au-dessus des mines de Saint-Philippe, un banc de pierre à chaux exploité en carrière. M. Monnet en a donné la coupe dans la soixante-unième feuille de ses cartes minéralogiques.

Il ne me reste plus à parler que des fosses du vallon de Fertru, qui renfermoit autrefois les mines d'argent et de plomb les plus considérables de ce district. En 1749 on en exploitoit encore une partie avec beaucoup d'avantage; mais à cette époque il y eut de si grandes eaux, qu'elles reflurent dans l'immense galerie profonde de Fertru: elles y renversèrent tous les bois d'étaie, et ce travail si étendu devint tout-à-coup inutile. Les eaux

Vallon de
Fertru.

Cartes de l'Académie, n°. 163,
fol. 59.

Galerie profonde
de Fertru.
Mine de plomb
et argent.

Vallée de
Sainte-Marie-
aux-mines.

s'y accrurent, s'élevèrent dans tous les travaux que la galerie profonde desséchoit, et les noyèrent.

Cette galerie, la clef de tous les travaux du vallon de Fertru, a son entrée à la tuilerie de Mongoute, près du Lébure, dans le ban de Saint-Blaise : après avoir remonté le vallon de Fertru, jusqu'au-delà du village de ce nom, elle se divise en trois branches.

L'une qui suit le vallon s'étend jusque dans la mine de Traugott du val de Saint-Philippe et dessèche, chemin faisant, les mines de Saint-Guillaume, de Léonard ou *Rumpapump*, de la Caroline et de Saint-Michel. La seconde branche passe dans les travaux de la Porte-de-fer et de Sainte-Barbe. La troisième traverse le Bannwald, et délivre de ses eaux le filon correspondant à celui de Saint-Léonard, au côté opposé de la gorge.

Suivant un rapport des maîtres mineurs, du 19 avril 1766, la galerie profonde de Fertru a 4000 toises de longueur. On estimoit qu'il y en avoit eu 1000 de boisées, lesquelles furent détruites par les eaux de 1749. Dans le rapport dont je viens de parler, on disoit que, pour reprendre les travaux de Fertru, il étoit indispensable de relever cette galerie ; indépendamment de la grande quantité de galène que cette exploitation n'a cessé de fournir, elle a encore donné beaucoup d'argent natif, de mine d'argent rouge et d'autres minerais précieux : depuis que les fosses du vallon de Fertru furent noyées, et jusqu'au moment où l'on découvrit le filon de plomb de Surlatte, on se vit obligé de tirer de la Croix-aux-mines le plomb nécessaire à la foute des mines d'argent, ce qui rendoit alors les mines de Fertru bien plus

plus nécessaires à l'exploitation de Sainte-Marie qu'elles ne le sont aujourd'hui. Les bois étant devenus trop chers dans ce canton, il faudroit employer le muraillement pour relever les parties de la galerie profonde qui sont écroulées. Soit qu'on fasse usage de fragmens de rocher pour ce revêtement, soit qu'on se serve de brique, cette dépense pourroit monter de 16 à 18000, suivant l'évaluation des gens du pays. Les mineurs actuels de Sainte-Marie croient qu'il y a peu de *champ* encore entier dans les fosses de Fertru. Ils prétendent même qu'il y existe deux foncées inférieures à la galerie profonde. Si cela est, il me paroît surprenant, que dans le rapport déjà cité, on n'en ait pas fait mention, et que d'un commun accord on ait si positivement prononcé qu'il étoit indispensable de remettre cette galerie en état.

Vallée de
Sainte-Marie-
aux-mines.

Il y avoit autrefois à Fertru un boccard et des lavoirs. Dans le village même sont des halles considérables qui proviennent des puits de Sainte-Catherine et de Saint-Léonard. Le premier de ces puits est à la droite du chemin et communique à la galerie profonde de Fertru. Il ser voit de puits d'extraction à presque toutes les fosses de ce vallon. L'autre est un peu au-dessus et sur la gauche. Indépendamment de ces puits, on a fait dans le même emplacement une galerie sur un filon de mine de plomb, dont on voit les affleuremens dans la rivière. Il paroît que les anciens l'ont épuisé; car on a rencontré de vieux travaux par plusieurs autres galeries qu'on a faites pour atteindre le filon que l'on connoissoit, par ces affleuremens, dans la rivière.

Au-dessus de ces fosses, près de la réunion d'un chemin de traverse à la chaussée, est un autre filon

Mine de plomb
de la Porte-de-
fer.

Partie III.

A a

Vallée de
Sainte-Marie-
aux-mines.

Mine de plomb
d'Autruche.

de mine de plomb, dirigé de l'E. à l'O., sur lequel on a fait une galerie actuellement écroulée. Ces travaux portent le nom de mine de la Porte-de-fer.

Au midi de ces mines, en suivant le chemin de traverse, on trouve les haldes des travaux de la mine de plomb d'Autruche qui, si l'on en croit la tradition, a été très-riche. Son filon étoit, ainsi que le précédent, dirigé de l'E. à l'O. On ne connoît plus aujourd'hui le point précis où étoit l'entrée de ces travaux. Les haldes indiquent cependant l'espace dans lequel cette entrée doit se trouver.

Mine d'argent
de l'Homme-
mort.

En continuant de suivre vers le S. O. le contour de la montagne, on arrive à la mine d'argent de l'Homme-mort. Le filon est dirigé du N. au S.; à peine aperçoit-on encore quelque trace des travaux que les anciens y avoient poussés.

Mine d'argent
du Saint-Sang.

De petites haldes, plus considérables autrefois, mais diminuées peu-à-peu par les débordemens de la rivière auprès de laquelle elles se trouvent, sont les seuls indices qui nous restent de la mine d'argent du Saint-Sang, située au midi et au-delà des mines précédentes. Il y avoit une galerie, mais elle est écroulée. Il paroît qu'elle donnoit l'entrée à des travaux considérables, puisqu'on avoit établi vis-à-vis d'elle un boccard et des lavoirs.

Mine du Four-
à-pain.

On n'a guère plus de détails sur les travaux du Four-à-pain. Ils sont dans la montagne opposée à celle qui renferme les travaux précédens, et leur éloignement du point de la chaussée où le chemin de traverse prend naissance, n'est que de cinquante à soixante toises; on y arrive par un sentier qu'on trouve après avoir

traversé la rivière près de la galerie du Saint-Sang. Ces fouilles ont vraisemblablement été très-considérables, car on avoit établi vis-à-vis de leur entrée des fours pour griller le minéral qui en provenoit.

Vallée de
Sainte-Marie-
aux-mines.

Il y avoit en face de cette galerie, de l'autre côté du ruisseau, une mine de cobalt; son filon est dirigé du S. au N., et sa gangue est un spath calcaire blanc. La montagne qui le renferme termine au midi le vallon de Fertru. On n'y a fait qu'une galerie qui communique par son sommet et par son sol à quelques ouvrages peu étendus. Il y a beaucoup d'eau et de vase dans cette galerie. On assure que la mine de cobalt y étoit trop clairement éparse, et qu'elle ne payoit pas les frais de l'exploitation.

Mine de Cobalt.

En rentrant dans le chemin de traverse dont j'ai parlé, et en le suivant pendant un quart-d'heure par un retour qu'il fait sur lui-même, presque parallèlement à sa première direction, on trouve la galerie de Sainte-Barbe: elle est à une élévation considérable, presque en face du village de Fertru, dont la position est bien plus basse. Cette galerie existe encore; elle étoit destinée à couper à son niveau les filons de la Porte-de-fer, de l'Autriche, de Saint-Léonard et de Sainte-Catherine. Il y a trois cents pieds du sol de cette galerie à celui de la galerie profonde qui, dans la partie inférieure de cette montagne, coupoit les mêmes filons.

Galerie de Ste.
Barbe.

On voit, par la description que je viens de faire, le nombre, l'importance et l'étendue des anciens travaux de Sainte-Marie-aux-Mines. Il est presque impossible que peu d'hommes puissent arracher assez de minéral pour défrayer à-la-fois de la dépense du travail, de l'entretien des étançonages dans les puits et les galeries, de celui des

Réflexions.

Vallée de
Sainte-Marie-
aux-mines.

boccards, des tournans, des canaux, des échelles, etc. Aussi le petit nombre d'ouvriers employés à cette exploitation pendant un certain temps, n'a-t-il pu empêcher la détérioration des travaux, qu'il étoit important de conserver ouverts. Quels avantages ne retireroit-on pas aujourd'hui du muraillement dans les fosses, si les anciens l'eussent employé !

En résumant ce que je viens de rapporter, on voit qu'en 1785 on prenoit du filon d'argent de Saint-Nicolas dans le val de la petite Lièvre, quelques parties que les anciens y avoient laissées, et qu'il seroit utile de relever la galerie de l'Engelsbourg, parce qu'ils ne s'étoient enfoncés que de quelques toises au-dessous de son sol, et que les minerais de ces travaux étoient très-riches. On voit qu'il n'y a plus rien à espérer des fosses du vallon de la petite Lièvre au-dessus du niveau des eaux, mais qu'il seroit possible de prendre, à la minière de Gott Hillft Gewiss, une galerie d'écoulement qui donneroit au moins douze toises de profondeur dans du champ frais, et qui mettroit à sec tous les travaux que les anciens ont faits dans ce vallon. On voit encore que dans le vallon de Phaunoux il conviendrait de relever la galerie profonde, et d'y faire usage du muraillement. Les anciens ne s'étoient que très-peu enfoncés au-dessous de son sol, dans lequel ils ont laissé du minéral précieux. La poursuite de cette galerie auroit l'avantage inappréciable d'être à près de soixante-dix toises de profondeur au-dessous des travaux les plus bas de la riche mine de Saint-Jacques. Pour les travaux du vallon de Surlatte, on se rappellera l'importante mine de plomb de Surlatte, qui défrayoit

à elle seule toutes les exploitations en activité dans l'année 1785; et ce que nous avons dit sur la continuation de la galerie des Princes; on se souviendra que le filon du vieux Saint-Paul n'a été que peu exploité par les anciens, et qu'il peut l'être avec avantage. Il n'y a que la continuation de la galerie du bas Saint-Philippe qui puisse rendre productifs les travaux du vallon de Saint-Philippe, en supposant que leurs minerais épars se réunissent en un corps de filon dans les fonds. Enfin, si l'on ajoute plus de foi au rapport que les officiers des mines firent le 19 avril 1766, qu'à l'opinion des mineurs actuels, il seroit indispensable de relever la galerie profonde de Fertru, et de la continuer, ce qui ne pourroit avoir lieu qu'au moyen du muraillement, à cause de la cherté actuelle des bois.

Vallée de
Sainte-Marie-
aux-mines.

Dans le cours de la description que je viens de faire des mines de Sainte-Marie, on a vu qu'il y avoit deux boccards; l'un aux mines de Saint-Nicolas, dans le vallon de Phaunoux; l'autre près de la mine de Surlatte, dans le vallon de ce nom: mais les plus considérables sont près des fonderies. Il est inutile d'observer que le triage du minéral précède l'opération du bocard et du lavage.

Boccards et
lavoirs.

Les schlicks d'argent sont portés directement au fourneau à manche, et fondus en matte qu'on casse en petits morceaux. On les grille au fourneau de réverbère avec les schlicks de plomb qui sont soumis au grillage au même fourneau avant d'être exposés à la fonte avec ces mattes d'argent auxquelles on les mêle. Le fourneau de réverbère est chauffé avec des fagots de bois mort. On a éprouvé que ces fourneaux devoient

Fonte ou ré-
duction du mi-
néral.

Vallée de
Sainte-Marie-
aux-mines.

être très-petits, et ne pas contenir plus de vingt-cinq quintaux de matière à la fois. Il convient même de n'en mettre que vingt. On grille par semaine environ quatre-vingts quintaux de schlick, pour lesquels on consomme sept cents à sept cent cinquante fagots. Les proportions du mélange qu'on ajoute à celui des schlicks de plomb et de mattes d'argent, sont déterminées d'après la quantité de cuivre, de plomb et d'argent, dont les essais ont démontré l'existence dans les minerais; ainsi l'addition de la litharge, des fonds de coupelles, des scories, varie selon les circonstances. La matte qui résulte de cette fonte, indépendamment du *plomb d'œuvre* qu'on en obtient, est fondue de nouveau dans un fourneau d'évaporation chauffé, ainsi que le fourneau de grillage, avec des fagots de bois mort. On garnit le sol de ce fourneau de brasque pesante à l'épaisseur de cinq pouces. On place par-dessus une couche de bois avec des charbons allumés, ensuite un lit de matte, puis un autre couche de bois, et ainsi alternativement jusqu'à ce qu'il y ait quinze cents livres de mattes dans le fourneau. On ne fait agir les soufflets que douze heures après que le fourneau a été mis à feu, et seulement lorsque les matières sont devenues pâteuses. L'action des soufflets détermine la fusion. Le fondeur écume la surface du bain au moyen d'un rabot, et fait tomber les scories dans un bassin destiné à les recevoir. Il y en a un second où coule la matière provenant des mattes fondues, et qui consiste en plomb d'œuvre et en mattes de cuivre tenant argent. L'opération dure trois à quatre jours; elle consomme cinq cent cinquante à six cents fagots. Cette

seconde matte passe de nouveau au fourneau à manche avec des minerais de cuivre, des fonds de coupelle, de la litharge blanche et des scories. Il en résulte une troisième matte, contenant du cuivre tenant argent. Celle-ci, mise une troisième fois en fusion au fourneau d'évaporation, en découle par une entaille pratiquée au bord de la coupelle, et donne du cuivre noir tenant cinq onces d'argent au quintal. Ce cuivre noir est *rafraîchi* au fourneau à manche, et la matière qui provient de cette opération est portée au fourneau de liquation. Les gâteaux de cuivre qui restent après la liquation sont remis de nouveau au fourneau de réverbère, et bien garnis de charbon; ils y sont fondus et l'on en obtient du cuivre rouge raffiné, dont on forme des rosettes. On ne comptoit, lors de ma visite, que sur vingt quintaux de cuivre raffiné par an. Tout le plomb d'œuvre obtenu dans les différentes opérations que je viens de détailler, est porté au fourneau d'affinage. L'argent qui en provient est à onze deniers douze grains, et on le porte par le raffinage à onze deniers vingt-trois grains. Le fourneau allemand dont on se sert peut contenir soixante-dix quintaux de plomb d'œuvre; mais il est d'usage à Sainte-Marie, de ne le charger que de trente-cinq à quarante quintaux. Chaque affinage produit quinze à vingt marcs d'argent, de la litharge blanche et rouge, et des fonds de coupelle dans les proportions ordinaires. Chaque affinage consomme trois cent cinquante à quatre cent vingt fagots.

Il faudroit avoir pu suivre plus long-temps que je n'ai été à portée de le faire, les procédés des fonderies

Vallée de
Sainte-Marie-
aux-mines.

de Sainte-Marie-aux-Mines, pour en apprécier tout le mérite ou en relever les défauts avec connoissance de cause. Cependant, comme les minéraux d'argent de Sainte-Marie tiennent une portion considérable d'arsenic, il y a tout lieu de croire qu'on a tort de les convertir en mattes, sans les faire passer d'avance au grillage. En effet, l'arsenic qui se dégage en très-grande abondance, peut enlever avec lui des portions d'argent qui sont alors absolument perdues; peut-être même y a-t-il aussi déperdition en traitant les premières mattes au fourneau d'évaporation. Il est difficile de ne pas soupçonner qu'une portion de *fin* ne soit entraînée par cette opération dans les scories.

Je joins ici un tableau des fabrications et consommations des mines de Sainte-Marie, pour l'année 1784 et les trois premiers quartiers de 1785.

Ouvriers.

Lorsque je passai à ces mines, à la fin de cette année, j'y trouvai employés les ouvriers suivans : savoir ; un directeur à 700 livres; un maître mineur payé par jour 24 sous; deux sous-maîtres 20 sous 6 deniers; quarante mineurs travaillant à la pierre à 18 sous 6 deniers; vingt manœuvres et coureurs de chien à 15 et 12 sous 6 den.; quatre mineurs charpentiers à 20 sous 6 deniers; quatre maréchaux à 17 sous; quatre maîtres de lavoirs à 22 sous 6 deniers; soixante-quatre laveurs et laveuses à 5 sous 6 deniers; trois maîtres fondeurs à 25 et 23 sous 3 deniers; deux aides à 16 sous; trois grilleurs et attiseurs à 16 sous; un mesureur de charbons à 18 sous; ensemble cent cinquante-une personnes.

M. le prince des Deux-Ponts se proposoit de demander à l'administration le cantonnement des forêts de
Sainte-Marie,

Des produits des quatre, et les neuf premiers mois
s réduire.

ANNÉES.	SCHLICK DE PLOMB. (M T)		POUDRE.	BOIS.	FAGOTS.	CHARBON. ^(c)
	Mouillé.	Sec. ^(d)				
	Livres pesant.	Livres pesant. Onc. Gr.	Livres pesant.	Cordes.	Nombre.	Bannes.
1784	293224	255105 2	1800	16	48480	230
1785	189293	164685 2 9	1200	12	44169	119
TOTAUX	482517	419790 4 2 9	3000	28	92649	349

(a) Les schlick de plomb ne tier

(b) Le schlick d'argent de Raues et demie à six onces d'argent, et cinq livres de cuivre.

(c) La litharge rouge se vend vi

(d) Le titre de l'argent fin est à

(e) La banne de charbon a seize



Sainte-Marie, la liberté de prendre dans les magasins à poudre vingt-cinq à trente quintaux de poudre à canon au prix du Roi, l'exemption de péage, passage et traite foraine pour tous les matériaux nécessaires à l'aliment de ces mines, ainsi que l'exemption des capitations, dons gratuits, octrois, et toutes autres taxes personnelles et générales, d'être maintenu dans les exemptions accordées par les anciens édits, et confirmées par celui du 19 mars 1783. M. le prince des Deux-Ponts espéroit, si ces avantages lui étoient accordés, pouvoir poursuivre ces exploitations avec plus de vigueur et rendre à ces travaux l'importance et la grandeur qui leur a donné autrefois une juste célébrité.

Vallée de
Sainte-Marie-
aux-mines.

FIN DE LA TROISIÈME PARTIE.

Partie III.

B b

DESCRIPTION
DES MINES
ET DES BOUCHES À FEU
DE LA BASSE ALSACE.

QUATRIÈME PARTIE.

Ancienne
fabrique d'acier
de Dambach.

Mines d'acier
de Dambach.

J'ABANDONNE à regret l'histoire des belles mines, dont je viens de rendre compte, pour parler de celles qui avoient engagé M. le baron de Mackau d'Hürtigheim à établir une fabrique d'acier de fusion, à l'instar de celles d'Allemagne. M. Basin, correspondant de l'Académie royale des Sciences, décrit cette fabrication en 1737 (1). Ces mines, auxquelles on a prodigué le nom de mines d'acier, se trouvoient entre Dambach (2) et Blienschweiler (3), villages situés au

(1) Traité sur l'acier d'Alsace, ou l'Art de convertir le fer de fonte en acier. Strasbourg, 1737.

(2) *Diversis his metalli fodinis accessit denique fodina chalybis circa Dambacum oppidulum, ad Leberii Vogesi vallis introitum à regione Selestadii, acle-tissimi rerum metallicarum indagatoris sagacitate nuper repertâ. Inventa est haud ità pridem à cel. Grauelio, profess. physices argent. glèbâ et minera Dambacensi, ex quâ ferrum sincerum sub capillorum formâ prodibat.* Alsatia illustrata, tom. 1, pag. 13.

(3) La ville de Strasbourg a découvert des indications de mine de houille dans la banlieue du village de Blienschweiler, où elle a la

pied des Vosges, entre l'ouverture des vallées de Lièvre et de Villé, environ à quatre mille toises au N. N. O.

Mines d'acier
de Dambach.

jurisdiction et la supériorité territoriale. Elle a annoncé à M. le Contrôleur-général, par lettre du 7 septembre 1783, l'intention où elle étoit d'y faire faire des recherches. M. Mathieu de Favières, qui s'est trouvé en Alsace à cette époque, m'a remis sur cette indication les détails que je transcris ici.

Ces événements de houille se voient près du village de Blienschweiler au Scheibenberg, l'une des collines avancées d'une des Vosges qui porte le nom de Ongusberg (peut-être *Ungersberg*) : elle touche au midi le village même de Blienschweiler, dont elle n'est pas éloignée de plus de cent toises : elle tient à l'ouest à la montagne de Vinseberg, et à l'occident à celle de Berensprung. Ces indications, peu considérables encore, méritent cependant, vu le grand nombre de circonstances qui peuvent faire espérer un succès avantageux, qu'on y fasse une tentative sérieuse. On n'a encore fait aucune fouille ; une seule trouée de deux à trois pieds de profondeur, faite au hasard sur la pente de la colline, ne mérite pas ce nom. Cependant l'on trouve déjà, à ce peu de profondeur, une couche de schiste noir, d'environ dix pouces d'épaisseur, et, au centre de cette couche, une veine d'un pouce de malin très-friable, dans lequel sont disséminés des parcelles de charbon. Ce petit travail est situé dans le ravin de Blienschweiler ; il est fait sur des couches de schiste, qui se dirigent du sud au nord, et qui inclinent très-fortement à l'ouest. La base de la montagne est de grès à gros grains, et le sommet de granit. La situation de cette mine, dans la proximité des houilles de la Laye au revers des mêmes montagnes du côté de Villé, est une présomption très-favorable, et sa position réunit différents avantages pour son exploitation. Les forêts voisines, bien pourvues de bois, fourniroient les bois d'étaie nécessaires : la communication facile de ce village avec les grandes routes qui n'en sont qu'à une demi-lieue, et par elles avec des rivières navigables, offre, pour le transport des charbons, des facilités que n'a pas la majeure partie des exploitations.

La ville de Strasbourg est seigneur haut-justicier, sans partage, de Blienschweiler : c'est donc à elle, comme ancien état d'Empire, et jouissant des droits régaliens attachés à la supériorité territoriale, de disposer, sous l'agrément du ministre, de la concession de cette exploitation. A un quart de lieue, au nord, et au couchant de l'endroit,

B b ij

Mines d'acier
de Dambach.

de Schelestadt (1), et à mille quatre cents toises E. N. E. de Sainte-Marie-aux-mines. M. Schœpflin a beaucoup vanté ces mines ; on prétendoit qu'on y avoit trouvé du fer natif. « M. Basin nous apprend que cette « mine rendoit cinquante pour cent de fonte, que les « filons en étoient larges de quatre à cinq pieds, qu'on « leur trouvoit plus de vingt à trente toises de hauteur, qu'ils jetoient de tous côtés des branches aussi « grossières que le tronc, et qu'on les suivoit par des « galeries. La mine, dit-il, est couleur d'ardoise, « enveloppée d'une terre grasse qui, dissoute dans « l'eau, lui donne une assez belle couleur violet-brun. » On la tiroit à mi-côte de la montagne (2). Les verriers prennent encore aujourd'hui de la manganèse à Dambach : c'étoit elle sans doute qui teignoit l'eau de la couleur dont parle M. Basin.

où se présentent ces indications, commencent à la vérité des juridictions étrangères ; mais ce n'est pas dans ce sens que ni la colline, ni la mine qu'elle peut contenir, s'étendent. La direction de cette dernière s'annonce du couchant au levant vers Nothalden et Zell. Toute la partie de la colline, dans la quelle se prolongent les couches, est enclavée dans la juridiction de la ville, et le dire des paysans vient à l'appui de mon opinion sur la direction de ces couches. On retrouve, disent-ils, les mêmes indices de mulm derrière Zell, et jusque vers le ruisseau qui sert de limite à la juridiction du côté d'Ettenschweiler.

(1) A deux mille cent toises, O. N. O. dans le territoire du village de Clâtenois, on voit dans un pré marécageux une fontaine minérale, dont les vapeurs forment, sur les parois de la cabane qu'on a construite au-dessus de son bassin, des cristaux efflorescens. L'eau qui en découle, et qu'on conduit par des tuyaux à des bains, contient du sulfate de soude, du muriate de soude, de la terre calcaire et de la terre silicée avec un peu de pétrole ou autre substance bitumineuse. Guérin, dissert. de *Fontibus medic. Alsatia*, pag. 12 et 14.

(2) Basin, *loc. cit.*, pag. 45 et 46.

M. le baron de Mackau d'Hürtigheim obtint le 8 avril 1737 des lettres-patentes registrées au Conseil souverain d'Alsace le 28 mai suivant (1), elles portent permission à lui et à ses ayant cause d'exploiter, exclusivement à toutes autres personnes, et à perpétuité, les mines d'acier en Alsace, et accordent le titre de manufacture royale d'acier à sa fabrique. Le 2 septembre 1742, il sortit un arrêt du Conseil qui, en confirmant les lettres de concession données à M. le baron de Hürtigheim, et la cession et rétrocession qui en ont été faites, ordonne qu'elles seront exécutées, et que le sieur Gambs et ses associés jouiront du bénéfice des mines de Dambach dans l'étendue de trois lieues. Cet établissement qui s'étoit bien annoncé ne se soutint pas, et il n'en reste plus que la mémoire.

Mines d'acier
de Dambach.

Avant de me porter plus au N., soit du côté de la plaine, soit dans l'intérieur des Vosges, il faut que je rende compte des mines du val de Villé et d'Orbeis. L'ouverture du val de Villé dans la plaine, n'est que très-peu distante de celle du val de Lièvre. M. Schœpflin rapporte que l'on tiroit du val de Villé de l'argent natif superficiel en feuilles, de la mine de cobalt (2), et une sorte d'opales (3); mais il n'y a actuellement d'autres mines en exploitation dans cette vallée que celles de charbon de la Laye, en allemand *Lach*. Ce savant en a aussi parlé (4). Je décrirai celles-ci et donnerai une notice des autres

Val de Villé.
Mine d'argent,
de cobalt et
d'opale.

Cartes de l'Académie, n^o. 163,
fol. 59.

Mines de charbon
de la Laye.

(1) Recueil d'ordonnances d'Alsace, tom. 2, pag. 158.

(2) *Alsacia illustrata*, tom. 1, pag. 11 et 12.

(3) *Ibid.*, pag. 13.

(4) *Quin et carbonibus bituminosis à naturâ paratis Vosces turget, qui nuper in Villeriâ valle detecti, magno cum successu, per superiorem et inferiorem devehuntur Alsatiam.* Schœpflin, *ibidem*, pag. 12.

 Val de Villé.

Je les ai vues à deux époques assez éloignées l'une de l'autre. La première date de 1769; je m'y rendis de Sainte - Marie - aux - mines en descendant à Lièvre et prenant de là, droit au N. sur Breitenau, à travers des forêts de pins et de chênes et des montagnes formées, à la hauteur où je les ai passées, de pierres de sable rouge et de brèches de cailloux. La seconde fois je me rendis à la Laye par le val de Villé avec MM. Duhamel et Mallet qui ont rédigé le rapport de cette seconde visite.

Titres.

Par arrêt du Conseil du 30 avril 1746, le baron de Mackau d'Hürtigheim obtint le privilège exclusif de fouiller les mines de charbon de terre du val de Villé pendant trente années (1). MM. Eschenauer et Hey, négocians à Strasbourg, et M. Commart, inspecteur général des forêts d'Alsace, exploitoient ces mines en 1769, comme cessionnaires de ce privilège. Madame de Choiseul-Meuse, devenue seigneur du val de Villé, obtint, le 12 mars 1766, des lettres - patentes registrées le 26 juin de la même année, portant pourelle et ses enfans, le même privilège exclusif d'exploiter les susdites mines aussi long-temps qu'il plairoit à Sa Majesté, et à commencer seulement du premier juillet 1776, époque à laquelle devoit expirer le privilège du baron de Mackau (2).

(1) Voyez les édits, ordonnances, arrêts et réglemens sur le fait des mines et minières de France, pag. 381.

(2) Recueil d'ordonnances d'Alsace, tom. 2, pag. 712.

A ces causes, et de l'avis de notre Conseil, et de notre grace spéciale, pleine puissance et autorité royale, nous avons accordé par ces présentes, signées de notre main, accordons à l'exposante le privilège exclusif de faire fouiller et exploiter les mines de charbon, qui sont actuellement ouvertes en la dite terre de Villé, et celles qui pourrout

Enfin, par lettres-patentes du premier avril 1775, accordées aux comtes de Choiseul, seuls enfans et héritiers de madame de Choiseul, le roi a approuvé la cession et transport qu'elle avoit faits par acte du 27 juillet 1774, du bénéfice du privilège porté èsdites lettres au profit du sieur Commart, en restreignant cependant la durée dudit privilège à quinze années. M. Commart paie annuellement pour cette cession 2400 livres à M. de Choiseul. Ce traité finira avec le privilège en 1790.

Val de Villé.

Le village de la Laye est situé dans un vallon latéral du val de Villé, à seize cent cinquante toises O. de Dambach, et à mille quatre cents toises S. O. du bourg de Villé.

Les mines de charbon de la Laye se trouvent entre deux bancs de grès, dans une croupe de montagne peu élevée. On en a poursuivi la couche sur une longueur d'environ quatre-vingts toises. Le mulm indicatif du

Travaux.

être par la suite dans l'étendue de la dite terre, pour, par l'exposante, ses enfans, héritiers ou ayant cause, les faire valoir et exploiter à leur profit, à commencer du premier juillet 1776, jour auquel finiront les trente années du privilège que nous avons ci-devant accordé au dit sieur Mackau de Hürtigheim, et ainsi continuer pendant et si long-temps qu'il nous plaira, à la charge par l'exposante, ses enfans, héritiers et ayant cause d'indemniser les propriétaires des terrains sur lesquels il sera fait des ouvertures, et qui pourront être endommagés, soit par les voitures, soit par l'écoulement des eaux ou autrement, pour raison de leur dite exploitation, et ce à dire d'experts, dont les parties conviendront de gré à gré, ou qui seront nommés d'office par le sieur Intendant et Commissaire départi en Alsace, et en outre de se conformer aux réglemens déjà intervenus, ou qui pourront intervenir dans la suite, concernant l'exploitation des mines de charbon de terre, et notamment au règlement du 14 janvier 1744.

=====
 Val de Villé. charbon se montrait par-tout au jour sous la terre végétale, et se soutenoit ainsi jusqu'au roc vif sur une longueur de dix à douze toises, quelquefois même de vingt; parvenu au roc vif, il se convertissoit en charbon.

Il y avoit en 1769 trois fosses principales, celle de derrière, du milieu et du devant, et on exploitait par six galeries avec vingt-huit ouvriers, tant mineurs que coureurs de chien et trieurs; chacun de ces ouvriers gaignoit alors 15 à 16 sous par jour. L'extraction montoit de deux à trois cents quintaux par semaine: le charbon se vendoit sur les lieux 15 à 16 sous le quintal; on n'avoit alors fait que quelques foucées approfondies de deux à trois toises tout au plus. Le banc consiste en trois couches distinctes et parallèles qui peuvent former ensemble cinquante-quatre pouces de charbon. Les schistes qui les couvrent sont remplis pour la plupart des empreintes de végétaux décrites par M. Moraud (1).

La plus basse de ces couches est elle-même divisée en trois petits lits par des veines de grès, dont l'épaisseur va de six à neuf pouces; elle est presque entièrement exploitée, et l'on étoit occupé à enlever encore quelques restes. Entre cette couche et la seconde, se trouve un banc de grès de quinze à dix-huit pieds d'épaisseur, et cette couche est encore séparée de la supérieure par un dernier lit de grès qui a depuis quatre jusqu'à six pieds. On a exploité la veine du milieu sur sa direction et son inclinaison, au lieu de faire à-la-fois l'extraction des deux couches supérieures si peu distantes

(1) Voyez l'art d'exploiter les mines de charbon, pag. 164.

l'une de l'autre. La plus élevée étoit autrefois négligée, et on la prenoit séparément, maintenant on enlève à-la-fois ce qui reste des ces deux veines, et il n'y a plus guère de charbon à prendre.

Val de Villé.

La montagne qui renferme cette houille est, comme je viens de le dire, à une demi-lieue de Villé; elle ne tient que par un côté à la pente septentrionale du vallon; et de ce côté, un banc de grès coupe totalement le charbon; il est difficile de penser que la nature ait, contre l'ordinaire, circonscrit cette substance dans des bornes aussi étroites, et que l'on ne puisse plus trouver de charbon de terre dans la profondeur, après avoir percé une certaine épaisseur de grès, ou dans les montagnes latérales de l'un et de l'autre côté de ce vallon fort resserré en cette partie. Des recherches faites sur les indications de Bleton, étoient demeurées infructueuses; d'autres entreprises sur les idées des mineurs n'ont pas eu plus de succès: elles étoient insuffisantes; des puits de cinq à six toises, des galeries de dix-huit à vingt toises, ne prouvent pas qu'il n'y ait plus de charbon ni en profondeur ni en largeur; cependant il y a lieu de croire qu'il ne s'en trouveroit pas vers le pied ou à raz du pied de cette montagne, parce que le rocher y paroît de nature différente. Il n'y est plus stratifié, et d'ailleurs, on voit qu'il y a eu une ancienne fouille sur des mines d'argent en face du pied de la montagne où est le charbon. Le prix de ce combustible étoit monté depuis 1769 à 1785 de 15 sous le quintal à 24 sous, de manière que, rendu à Strasbourg, il revient à 32 sous. Il coûte à Schelestadt 27 sous. Quarante-quatre ouvriers étoient employés dans cette

Ouvriers.

Partie IV.

C c

- Val de Villé.** exploitation. Je n'ai trouvé sur les fosses aucune des personnes qui en dirigeoient le travail, de façon que je n'ai pu me procurer de renseignemens positifs sur la quantité de charbon qu'on en tiroit par an; mais si je rapproche le montant de l'extraction moyenne d'une semaine, faite en 1769 par vingt-huit hommes, de celle de 1785 par quarante hommes, je trouve que ceux-ci devoient fournir en proportion près de quatre cents quintaux par semaine, ou au-delà de vingt mille quintaux par an. Le charbon de la Laye a le défaut de ne pas croûter.
- Vente annuelle.**
- Forge de Villé.** Par lettres-patentes du 21 décembre 1683 (1), M. de Zurlauben avoit obtenu permission d'établir des fourneaux et forges à fer dans sa terre du val de Villé; ces lettres-patentes furent enregistrées au Conseil souverain d'Alsace, le 26 janvier 1684. Cette forge avoit été construite dans un lieu nommé Neubourg (2), mais il n'en reste plus de traces.
- Vallon d'Orbeis.** En remontant le ruisseau qui coule au pied de la montagne de la Laye, on arrive à Orbeis ou Urbeis, village du val de Villé, qui a été le centre de plusieurs exploitations de mines métalliques. Plusieurs de ces mines indiquées sur les cartes de l'Académie, manquent sur les cartes minéralogiques de M. Monnet.
- Cartes de l'Académie, n°. 163, fol. 59.*
- Titres.** M. Gamper, qui avoit obtenu, le 5 octobre 1742, des lettres-patentes registrées au Conseil souverain d'Alsace le 23 avril 1743, portant permission d'exploiter les mines d'Oberehnheim, de Barr et de Châtenois, et

(1) Recueil d'ordonnances d'Alsace, tom. 1, pag. 136.

(2) *Asia illustrata*, tom. 2, pag. 267.

dans l'étendue de trois lieues aux environs (1), chercha , en conséquence de ce titre, à relever les mines d'Orbeis; il y fit travailler avec perte pendant six ans. Les gens du pays prétendent qu'il n'y a mal fait ses affaires que faute de connoissance et de bonne administration. Il est impossible de décider quelque chose à cet égard, parce que ces mines sont toutes comblées. Tous les bâtimens que M. Gamper avoit fait construire ont été démolis. M. Pomel de Schelestadt obtint, vers l'année 1780, une permission provisoire de les exploiter; il s'associa mademoiselle Chasseur de la même ville, et intéressa dans son entreprise M. Galette, curé d'Orbeis. Ils firent travailler environ treize mois dans le cours de 1780 et 1781, et dépensèrent 15 à 16,000 livres pour déblayer cent quatre-vingts toises de galeries et sept toises de puits. On ne travailla que très-peu dans le minéral même.

Val de Villé.

Je passe à la notice de ces mines (2), dont le curé d'Orbeis a conservé quelques états et de mauvais plans.

A un gros quart de lieue au levant du village d'Orbeis, sont les mines de cuivre et argent de la montagne de la Goutte-du-Moulin. On ne peut en parler que d'après les échantillons conservés par le curé d'Orbeis, et ceux qu'on trouve encore sur les haldes. Le minéral de cuivre s'y trouve dans le quartz, et celui d'argent gris dans du spath calcaire, avec du schiste pour rocher latéral. Quelques-uns de ces échantillons sont fort riches.

Mine de cuivre
et d'argent de
la montagne de
la Goutte-du-
Moulin.

(1) Recueil d'ordonnances d'Alsace, tom. 2, pag. 243.

(2) Elle est extraite du rapport fait à l'administration par messieurs Duhamel et Mallet, sur les mines d'Alsace.

Val de Villé.

Une galerie commencée par les anciens, et relevée par les dernières exploitations, une seconde galerie indiquée par un affaissement au midi de la première sept ou huit toises au-dessus, et encore un peu plus haut un puits, forment l'ensemble des travaux faits dans ce lieu. Le filon, si ces galeries ont été poursuivies sur sa direction, paroît être dirigé sur douze heures septentrion. Il seroit possible que le puits eût été approfondi sur l'inclinaison du filon, si celui ci avoit eu sa pente occidentale. Il est sur douze heures relativement à la galerie inférieure, et sur quatre heures et demie relativement à la supérieure.

Mine de cuivre
du château du
Champ - Brè-
cheté.

Moins loin du village d'Orbeis, mais de même à son levant, sont les anciennes mines de cuivre du château du Champ-Brècheté. Les affaissemens de puits et les haldes considérables qu'on y voit, prouvent que l'exploitation de ces mines a été fort vaste autrefois. Ces tas de déblais se dirigent des deux côtés de la montagne sur neuf heures méridien. On a peine à découvrir dans le quartz sauvage et souvent cristallisé, dont sont formés ces décombres, quelques vestiges de minéral. MM. Duhamel et Mallet, après bien des recherches, y ont déterré un peu de mine de cuivre. Le curé d'Orbeis avoit un échantillon de mine de plomb qu'il prétendoit en provenir. Il y a aussi quelques haldes sur la même direction dans la montagne de la Grande-Basse ; ce qui fait présumer que ces derniers travaux pourroient avoir été faits sur le même filon. Les eaux ont empêché la dernière compagnie de les relever.

Mine de cuivre
et de plomb de
la montagne des
Coltes.

Au nord et en face du village d'Orbeis, sont les mines de cuivre et de plomb de la montagne des Coltes.

Les anciens avoient commencé à les exploiter au sommet de la montagne, auprès d'un château ruiné, et il paroît, par les haldes, que le filon avoit été suivi dans sa direction sur onze heures septentrion. On y trouve aussi des éboulemens de puits; l'inclinaison de ce filon est orientale, c'est ce qui a fait penser aux mineurs du pays qu'il passoit dans la montagne de la Goutte-Henri; mais MM. Duhamel et Mallet observent que cette conjecture est contraire à la disposition ordinaire des filons de ce canton, qui sont presque perpendiculaires, tandis que leur rocher latéral est incliné, et il faudroit que celui-ci fût presque couché, pour que la conjecture des mineurs se réalisât. Le rocher de la montagne des Coltes est quartzeux, et incliné d'environ quarante-cinq degrés vers le midi.

Val de Villé.

A l'orient de la montagne des Coltes, dans une petite gorge fort étroite, bordée au levant par la montagne de la Goutte-Henri, se voit un filon de mine de plomb; les travaux qu'on y a faits ont pris le nom de cette montagne. Les anciens y avoient pratiqué un puits de quatre-vingts pieds, et à cent toises au-dessous une galerie qui communiquoit au puits à son sol. M. Pomel a approfondi le puits de dix pieds sur le filon même, et les échantillons trouvés sur les haldes prouvent qu'on en avoit tiré de la mine de plomb à boccard. La galène y étoit mêlée de bleinde, et avoit de la mine de fer spathique pour gangue. Le rocher des parois, qui incline de soixante à soixante-dix degrés au levant, est un quartz micacé moins rude que celui des mines précédentes.

Mine de plomb
de la Goutte-
Henry.

En se reportant au levant du village d'Orbeis, on

Mine d'argent
d'Aptingoutte.

 Val de Villé. trouve sur le bord d'un chemin communal, et à une petite demi-lieue du village, une galerie fort courte et un puits peu profond près du jour, qu'on dit avoir été fait pour couper un filon tenant du minéral d'argent gris.

Mine de cuivre, plomb et argent de St. Nicolas. La mine de Saint-Nicolas est auprès des travaux d'Aptingoutte, à peu de distance sur la droite du chemin communal; son filon, presque perpendiculaire, est dirigé sur onze heures. Les anciens y avoient fait deux puits et une galerie; l'inférieur avoit quatre-vingts pieds de profondeur; le supérieur, placé au midi du premier, n'en avoit que trente. La galerie d'écoulement, prise au nord des puits, étoit longue d'environ quarante toises, et communiquoit dans le plus bas des puits à la profondeur de cinq toises seulement. M. Pomel a approfondi de vingt pieds le puits inférieur, et l'on assure qu'il a laissé à son sol dix-huit pouces de minéral très-riche en plomb et cuivre, dans une gangue quartzeuse. MM. Duhamel et Mallet observent, dans leur rapport, qu'ils ont trouvé dans la halde de la mine de fer spathique et de la bleinde, et que probablement des matières semblables font partie de l'épaisseur attribuée au minéral qu'on a laissé au sol des puits. Les anciens avoient adapté une machine hydraulique à ces travaux; mais M. Pomel en faisoit tirer les eaux à bras d'homme. MM. Duhamel et Mallet ont reconnu peu au-delà de ces puits un filon de la même nature que celui de Saint-Nicolas, puissant de plus d'un pied, ayant du quartz blanc pour gangue et pour parois un rocher mêlé de quartz et de mica; et quoique sa direction soit sur deux heures, ils ne croient pas

impossible que ce soit le même filon de Saint-Nicolas, ou un de ses embranchemens. Il incline à l'E. d'environ quatre-vingts degrés ; le rocher penche du même côté, mais seulement de quarante degrés. Les mêmes ingénieurs ont reconnu, à la distance de plusieurs toises au midi des travaux de Saint-Nicolas, une veine stérile de schiste mêlé d'un pouce de quartz ; son toit est du schiste plus solide, et son mur du quartz ; sa puissance est de trois à quatre pieds, sa direction sur cinq heures et demie, et son inclinaison de quarante-cinq degrés nord. Cette veine passe d'un côté dans la montagne d'Aptingoutte, et de l'autre dans celle de la Goutte-Henry. MM. Duhamel et Mallet pensent, avec vraisemblance, qu'il seroit à propos de poursuivre cette veine dans les deux montagnes, pour y couper les différens filons qu'elles renferment, et dont nous avons parlé ; ce qui peut-être aussi donneroit lieu à de nouvelles découvertes, puisqu'on pourroit sonder ces montagnes.

Val de Villé.

A une demi-lieue plus loin, sur le chemin de Lubine, est la mine de la Porte-de-fer. La tradition populaire assure que c'étoit une mine d'or dont les anciens fermèrent l'entrée par une porte de fer, c'est de là que lui vient le nom qu'elle conserve aujourd'hui. On y voit encore les traces de l'éboulement d'une galerie.

Prétendue
mine d'or de la
Porte-de-fer.

Une ancienne galerie, dont l'entrée est affaissée, se voit environ à trois portées de fusil de l'église d'Orbeis, sur le bord du chemin communal qui conduit aux mines de Saint-Nicolas. Peut-être cette galerie a-t-elle été prise sur le filon que nous avons dit avoir été attaqué par les anciens au sommet de la montagne

Mine de la
Rouge-eau.

des Coltes. Une eau martiale qui coule de cette galerie, lui fait donner le nom de la mine de la Rouge-eau.

Val de Villé.
Mine d'antimoine de Charpe.

Le curé d'Orbeis nous a montré des échantillons de mine d'antimoine massive striée, tirée de Charpe, village situé environ à mille toises au nord d'Orbeis. On a perdu jusqu'à la tradition de l'exploitation de cette mine, ainsi que d'un grand nombre d'autres fouilles faites par les anciens dans le canton d'Orbeis. Les vivres, la main-d'œuvre et les bois sont encore à bon compte dans ce pays, et le peu de travail qu'avoit fait dernièrement M. Pomel sur le minéral même, lui avoit donné un produit suffisant. Malheureusement tous ses fonds ont été consommés en faux-frais, et à relever des travaux pour parvenir aux endroits productifs. La hauteur des montagnes est moyenne, et l'on peut y travailler en tout temps; on y trouveroit assez d'eau pour les machines. Il y a dans cette partie des filons encore vierges ou très-peu exploités. Il seroit donc à désirer qu'une compagnie puissante entreprit de continuer cette exploitation. On ne sauroit trop souvent répéter que si on astreignoit les concessionnaires au muraillement des galeries d'écoulement, des pertes considérables seroient épargnées aux entrepreneurs des mines, qui se livreroient bien plus facilement à en reprendre l'exploitation.

Mine de fer de Saales.

On tiroit autrefois de Saales, village le plus reculé du val de Villé, de la mine de fer pour la forge de Rothau, mais on n'y en fouille plus maintenant. Ce village est sur les frontières de la Lorraine.

Ancienne verrerie du Hang.

Il y avoit une verrerie au Hang, à mille huit cents toises au levant de Saales; elle étoit encore en activité lorsque

M. Schœpflin écrivoit son histoire d'Alsace (1); mais elle n'existe plus. Les forges voisines qui convertissent en charbon les bois des montagnes de ce canton, ont trop renchéri le bois des Billettes qu'employoit cette verrerie. C'est auprès du Hang que prend sa source la Brüsch, rivière qui arrose successivement le Ban de la Roche, le val de Schirmeck et celui de Moutzig, qui ne forment qu'une seule et même vallée, l'une des plus agréables de l'Alsace. Cette rivière fait mouvoir dans son cours des usines considérables que nous aurons occasion de décrire, et si l'on en croit le rapport de Roeslin (2) et de J. Boeckler (3), elle charie des améthystes. J'y ai trouvé, au-dessous du deuxième pont de Schirmeck, des brèches de caillou susceptibles d'un assez beau poli.

Val de Villé.

La Brüsch.

Le Ban de la Roche ou Steinthal va fixer pour quelques momens notre attention. Ce petit comté qui confine à la partie septentrionale du val de Villé, est environné de montagnes de pierre de sable rouge (4), et dans toute son enceinte on ne rencontre pas un fragment de cette pierre. Ses montagnes sont entièrement formées de roches granitiques. Il me seroit difficile de croire que le granit dont le comté du Ban de la Roche est composé dans toute son étendue, et qui pour ainsi dire marque ses bornes, ne fût qu'un détrit des anciens granits, qui en a reproduit de nouveaux. Ce comté occupe environ le milieu de la largeur de la

Mines du
comté de Stein-
thal ou du Ban
de la Roche.

Cartes de l'Académie, n°. 163,
fol. 59.

(1) *Alsacia illustrata*, tom. 2, pag. 202.

(2) *Descriptio montis Vogesi*, pag. 7.

(3) *Cynosura materia medic.*, tom. 2, part. 3, pag. 871.

(4) Voyez ci-dessus, pag. 3 et 5.

Comté du Ban
de la Roche.

chaîne des Vosges dans cette partie. Les montagnes granitiques qui en couvrent toute l'étendue sont comptées parmi les plus hautes de toute cette chaîne. J'ai dit que ces montagnes de granit étoient environnées de toutes parts d'autres montagnes dont la masse entière, ou du moins les parties élevées et les sommets sont formés de pierre de sable rouge. Dans ce dernier cas les bases sont composées de schistes ferrugineux, mêlés quelquefois de grosses masses de marbre, comme nous aurons occasion de l'observer en parlant des environs de Schirmeck. Je remarquerai que l'une de ces montagnes de pierre de sable, appelée le grand Donnon (1), ne le cède pas en hauteur au champ du Feu, montagne de granit qui est vis-à-vis, dans le comté du Ban de la Roche. Le sommet du Donnon est formé d'un banc considérable de pierre de sable, divisé en plusieurs lits minces, qui renferment beaucoup de galets (2). Un de ces galets que j'ai détaché de la plus haute sommité de cette montagne, porte une légère trace d'or.

On ne voit pas d'où seroient venus les détritns qui auroient produit un granit de seconde formation dans le Ban de la Roche, puisqu'à une grande distance à la ronde, on ne trouve point de cette espèce de pierres, et

(1) Le Donnon est situé au-delà de la rive gauche de la Brüsch dans la principauté de Salm, terre d'Empire. Voyez la note ci-dessus, pag. 3.

(2) On trouve de ces pierres, renfermant des galets, sur une grande partie des montagnes des Vosges. M. Guettard les avoit déjà remarquées au haut de la montagne de Saverne, en 1763. Cette observation est consignée dans un mémoire qu'il lut, à cette époque, à l'Académie.

que la hauteur des montagnes de ce Ban , ne permet pas de croire que les montagnes voisines, beaucoup plus basses, aient pu contribuer par leur destruction à la formation de ce granit du comté de la Roche. Je serois presque tenté de rapporter à la même époque la formation du granit, du schiste et de la pierre de sable dans ce canton, et je crois avoir trouvé sur ces substances des indices suffisans de leur ancien séjour sous les eaux. Je dirai plus, il me semble prouvé que toutes les hautes chaînes de montagnes ont été couvertes par les mers. Les couches de sable durci renfermant des amas de galets, trouvées sur le sommet le plus élevé d'une plus hautes montagnes des Vosges; les masses de marbre, remplies de corps marins, observés dans celles de ces montagnes, dont la base est formé de schiste; enfin les marques non équivoques de la formation du granit par les eaux sur les plus hautes cimes: tous ces faits, joints à plusieurs autres petites observations, qu'il est plus facile de faire que de décrire, ne m'autorisent-ils pas suffisamment à regarder comme certain ce que je viens d'avancer, du moins pour la contrée dont je parle. Au reste, le granit du Ban de la Roche est si compacte, si ferme, et son grain si varié, qu'il est impossible de le considérer comme un granit de seconde formation.

Comté du Ban
de la Roche.

Avant de passer à la description des mines qui se trouvent dans les montagnes de ce comté, je vais donner un extrait de quelques anciens renseignemens sur l'histoire de leur exploitation.

Titres.

On voit, par une lettre de l'empereur Ferdinand, en date du mois de mai 1558, à Jean-Jacques Voltz

Dd ij

Comté du Ban
de la Roche.

Diétrich de Rathsamhausen, alors seigneur du Ban de la Roche, qu'il lui ordonne de bien accueillir des commissaires qu'il avoit nommés pour la visite des mines, et de leur laisser visiter, sans empêchement, celles de cette seigneurie. Rathsamhausen ne voulut point obéir. Les commissaires s'en plainquirent dans une lettre du 15 juillet 1558, et par une autre du 19 août de la même année, ils réitérèrent leurs plaintes, de ce que, par ordre de Rathsamhausen, on leur refusoit l'entrée des maisons et les premières nécessités de la vie. Le 8 octobre suivant, la Chambre des finances pour la partie de l'Autriche supérieure, écrivit en vain à M. de Rathsamhausen, pour le réprimander de n'avoir pas obéi aux ordres des commissaires impériaux, et d'avoir refusé du bois et des logemens à ceux qui avoient ouvert des minières. Vers le commencement de l'année 1579, Georges-Jean, comte palatin du Rhin, duc de Bavière, comte de Veldentz, obtint de l'archiduc Ferdinand d'Autriche, la permission d'exploiter les mines du Ban de la Roche. Cette permission lui fut expédiée par le juge des mines de Sainte-Marie, au nom de cet archiduc. Il avoit également obtenu, le 6 avril 1579, la liberté d'exploiter les mines du comté de Hanau, situées en Alsace. L'empereur écrivit à son vassal Jean-Frédéric de Rathsamhausen Zumstein, et lui commanda de laisser travailler sans trouble les mineurs dans le Ban de la Roche, et de leur faire donner la nourriture et le logement pour de l'argent; il prétendoit en même temps le droit des mines et celui de les concéder, en sa qualité de seigneur suzerain. Rathsamhausen s'éleva contre cette prétention. Enfin, le 7 novembre 1579, après de longs débats,

l'archiduc renonça à ce droit, et reconnut qu'il appartenait à M. de Rathsamhausen, comme étant énoncé dans les anciennes lettres d'investiture de ce fief. Cette renonciation de l'empereur rendoit nul le privilège que le comte de Veldentz tenoit de lui; mais ce dernier en obtint un nouveau de M. de Rathsamhausen même, qui lui permit alors en son nom d'exploiter les mines du Ban de la Roche, en se réservant toutefois la dixme. Depuis ce temps les seigneurs de cette terre ont été imperturbablement possesseurs de ce droit, qui est aussi compris dans leurs lettres d'investiture.

Comté du Ban
de la Roche.

J'ai tiré de plusieurs anciennes notices (1) sur les mines du Ban de la Roche, qui sont conservées, ainsi que les lettres précédentes dans les archives de mon père, les renseignemens suivans. » A Rothau, près du lieu dit les Sapins verts, il y a cinq filons de mine de fer. Au-dessus de Solbach, sur le nouveau chemin, on indique de bonnes mines de fer.

» A Roschbach ou Ranrue, il y a de la mine noire, mais qui n'est pas si bonne à affiner; il faut chercher la mine pesante dans la profondeur, et non pas auprès du jour. Si l'on y ajoute beaucoup de pierre à chaux, on rend la mine fusible, mais on obtient moins de fonte, et elle est plus difficile à être affinée. Les mines de Roschbach et de Waldersbach paroissent être construites sur le même filon, et l'on pourroit en espérer une exploitation intarissable. Le rocher y est noble et tendre, il conviendrait d'y établir une galerie.

(1) Voici l'intitulé de ces pièces: *Bedencken uber das Steinthal, Bericht, vom 19^{ten}. may 1602. Vom Berg verwalther Matndel von Fischbach. Übertriebenes Project. Bericht, von 1629, etc.*

=====
 Comté du Ban de la Roche. » Ce filon est dirigé sur douze heures méridien, etc.
 » Au haut du village de Schœneberg où coule le petit
 » ruisseau, il y a de belles mines. «

Suivant un rapport daté de 1629, et une note de 1633, » il y avoit, à Schœneberg ou Belmont, un filon
 » de mine d'argent, dit de Sainte-Elisabeth; il se par-
 » tageoit en deux veines au sol d'un puits, qui avoit
 » sept toises de profondeur. La première étoit dirigée
 » entre six et sept heures, et tournoit vers cinq heures;
 » la seconde couroit entre quatre et cinq heures. Il y
 » a, dans le bas de la vallée, des filons nobles, dont
 » le minéral a donné à l'essai du plomb et de l'argent. «

Selon les mêmes notices de 1602 et 1629, on exploi-
 toit à Wildersbach des mines de cuivre. Le filon étoit
 dirigé entre cinq et six heures : voici les termes de
 cette notice. » Les dits filons, ainsi que celui qui est
 » près de la petite Maison, s'étendent depuis l'ancienne
 » galerie longue au travers de la vallée, du côté du
 » levant, et se joignent dans les prés vers le moulin,
 » le long du ruisseau, et après s'être croisés vont ensuite
 » parallèlement dans une autre montagne, du côté de
 » l'E. : on a cherché à exploiter ce filon, en prenant
 » une galerie sur une fissure ou séparation de rocher
 » de vingt-six toises. Elle étoit dirigée entre cinq et
 » six heures. On y a coupé une veine de matière en
 » forme de suie (1), de deux ou trois doigts d'épais-
 » seur; à l'essai elle donne de l'argent, et s'étend entre
 » deux et trois heures (2). «

(1) C'étoit sans doute une matière de la nature de celles dont il est fait mention ci-dessus, pag. 154 et 155.

(2) Il résulte de tous ces renseignemens, que M. Schœpflin a été

Je passe à la description des mines de ce comté. =====
Comté du Ban
de la Roche.
Immédiatement, derrière Rothau, s'élève la montagne qu'on appelle *Chénot de Rothau*, elle est boisée sur toute sa pente, qui est médiocrement rapide. Les liêtres et les chênes en occupent le bas, tandis que les hauteurs sont revêtues de superbes sapins.

Cette montagne est formée de granit, et des diverses espèces de roche, produites par les différentes combinaisons des substances qui composent le granit. Elle s'élève entre deux vallées latérales à pente douce, qui la bordent au N. N. O. et au S. O. C'est dans ces vallées et auprès d'elles, que se rencontrent les filons les plus étendus et les plus puissans. Les gîtes qui se trouvent dans les points les plus éloignés de ces vallées latérales, ne se soutiennent que très-rarement en profondeur et en longueur, se terminent en forme de coins à la distance de quelques toises, et ne sont par conséquent que des coureurs de gazon, quoiqu'ils se montrent au jour par de nombreux affleuremens. Mines de fer
du Chénot de
Rothau.

Le filon des Huzzards, qui est un filon principal du Chénot de Rothau, se trouve dans le voisinage de la plus basse de ces vallées, dans laquelle passe la Rothaine, et que l'on pourroit appeler la vallée de Neuwiller ou de Naswiller, du nom des deux principaux villages qui y sont situés. Il est dirigé sur quatre heures quatre huitièmes septentrion, et de-là, comme on peut le voir par les travaux, il traverse cette vallée latérale, Mine de fer
des Huzzards.

induit en erreur, lorsqu'il a fixé à l'année 1723 l'époque de l'ouverture des mines de fer de Rothau. Voyez *Alsatia illustrata*, tom. 2, pag. 206. Il est vrai que les travaux en furent repris à cette époque, mais on voit qu'elles avoient été exploitées long-temps auparavant.

Comté du Ban
de la Roche.

et passe dans la montagne située vis-à-vis, nommée *Bannwalder-Berg*, ou montagne du Bambois. Celle-ci dépend de la communauté de Schirmeck, bourg appartenant à M. l'évêque de Strasbourg. Ce filon est puissant de trois pieds, mais il n'est pas entièrement noble, parce que son minéral est divisé au milieu par un rocher rude et sauvage, de la nature du jaspé : on arrache du toit une mine de fer d'un bleu rougeâtre un peu schisteuse; mais sur le mur, le minéral qui est aussi schisteux devient noir, et son rocher latéral consiste en granit. Il se trouve entre le minéral et la roche des parois du toit, une espèce de mauvais émeril, couleur de cendre, auquel les mineurs du Ban de la Roche ont donné le nom de *minette*. Comme on laisse subsister cette minette, et qu'on n'attaque pas le filon jusqu'à la roche latérale du toit, je ne la connois pas, mais selon toute apparence, elle est aussi du granit. En général, le mineur de Rothau appelle *minette*, une mine pauvre, composée en grande partie de la roche des parois, et d'un mélange de minéral de fer. Cette mine est ordinairement attirable à l'aimant; souvent on diroit que c'est le rocher latéral, qui passe à l'état d'une mauvaise mine de fer; souvent aussi elle diffère fort peu de la mine de fer même. Plusieurs espèces de cette *minette* du Ban de la Roche, ne sont, comme je l'ai déjà dit, qu'une sorte d'émeril, dont on pourroit se servir pour aiguïser et pour polir. Les anciens avoient exploité ce filon par le puits des Huzzards, dont je ne sais pas exactement la profondeur, parce qu'il étoit presque entièrement comblé lorsque je visitai cette mine. Il y a quelques années que je fis prendre au jour une traverse, qui atteignit le filon

à

à soixante-cinq toises ; maintenant on le poursuit par un travail ascendant, et par différentes strosses. Comme le puits est à peine éloigné de dix-sept à dix-huit toises du point où l'on a atteint le filon qu'on a déjà exploité à la suite de la traverse, par une extension de dix toises, à la rencontre du puits, celui-ci communiquera bientôt avec cette extension. Environ à six cents toises du puits des Huzzards, il paroît qu'on a fait des travaux sur le même filon. A ce point, où il se trouve déjà éloigné du vallon de la Rothaine, il se partage en veines, qui se réunissent ensuite dans un puits profond de six toises. Au sol de ce travail le filon est puissant de quatre à cinq pieds, mais il consiste en grande partie en pyrite et en schiste bleu jaspeux. Il contient dans son toit huit à dix pouces de belle mine de fer, pareille à celle du filon des Huzzards, auquel il est semblable pour la nature de son mur et par sa direction.

Comté du Ban
de la Roche.

Sur le devant de cette même croupe, il y a encore une seule minière, par laquelle on s'est un peu avancé dans l'intérieur de la montagne. L'endroit où elle est située est appelé, par les habitans du Ban de la Roche, *Coutelle* ou *Cotelle*. Pour atteindre son filon, on a percé du jour et du côté du midi une traverse de vingt-six toises. Le rocher, dans toute cette traverse, est sauvage et schisteux. Ce travail a conduit sur deux veines. Celle qui pénètre dans le *Chénot* est en grande partie stérile et composée de minette et de schiste. L'autre, qui est vers la *Cotelle*, a dix-huit pouces de bon minéral. Un schiste tendre recouvre le toit; mais on ne peut reconnoître le véritable mur, parce qu'il est revêtu d'une forte couche d'émeril. Dans cette

Mine de fer de
la Coutelle.

Partie IV.

E c

Comté du Ban
de la Roche.

minette est éparse un peu de mine de fer; on a de la peine à distinguer à l'œil, dans le minier, la roche stérile d'avec le minéral, mais en se servant du pointerole (*stuf Eisen*), il est facile de la reconnoître parce que le coup frappé sur le schiste le blanchit, au lieu qu'il rougit le minéral. A chaque minière il y a une cabane avec un banc à trier où l'on sépare du rocher qui s'y trouve mêlé le minéral qui arrive au jour, on le conduit de là aux fonderies sans être grillé.

Le minéral se paie à raison de 3 livres 15 sous jusqu'à 4 livres par cuveau (1).

On a trouvé un grand nombre de coneurs de gazon au milieu et au sommet du Chénot, aux points les plus éloignés des vallées latérales. Les mineurs les snivent pendant quelques semaines, et les abandonnent lorsque le minéral dispaeroit: leurs travaux ressemblent en quelques endroits à des taupinières. Le minéral qui se trouve immédiatement sous la terre végétale est caverneux et mêlé avec du quartz et de la pyrite. Cette dernière se trouve communément décomposée et convertie en ocre rouge.

Vallon de
Minguette.

Lorsqu'on s'approche de la seconde vallée latérale, nommée Minguette, on retrouve, le long de la rampe douce du Chénot qui suit ce vallon, des gîtes de minéraux qui s'étendent plus au loin.

Mine de fer
du Chénot de
Minguette.

On arrive d'abord aux travaux du Chénot de Minguette, où est placé le second filon principal de cette croupe de montagne; il se partage en quatre veines

(1) Le cuveau ou mesure de mine contient, l'un dans l'autre, sept cent cinquante livres de minéral.

parallèles, qui toutes sont nobles, mais souillées de pyrites. On n'en exploite que deux. Sur la droite, à mille toises environ de Minguette, est un puits de quatorze toises de profondeur, où l'on a pratiqué une extension longue de dix toises. Les minerais qu'on en extrait sont bruns, mêlés de sable et d'argile jaune. Le toit et le mur consistent en granit doux, que les mineurs du Ban de la Roche appellent de la pierre de sable. On y voit à peine quelques particules de mica près du filon, où ce granit est beaucoup plus doux que lorsqu'il s'en éloigne. La seconde veine a été exploitée par une nouvelle galerie : elle est puissante de deux pieds, mais le minéral ne s'y soutient pas. Les anciens avoient passé sur ces travaux un peu plus haut, par une galerie dans laquelle ils avoient fait six petites foncées, mais jamais ils n'ont percé les milieux stériles. Si l'on continuoit la galerie nouvellement commencée, on traverseroit tous ces milieux, et l'on tireroit en même temps beaucoup de minerais. Ici le filon a de chaque côté des épontes bien marquées. Le vrai toit est un granit doux et mou en partie. On le reconnoîtroit à peine pour tel, si le rocher des parois n'en étoit entièrement composé ; d'ailleurs ce toit, souvent revêtu de minette rouge, se laisse rarement apercevoir. Le mur consiste en un mélange très-fin de quartz et de feld-spath assez dur, dont le grain devient presque invisible près de ce filon. Le minéral est rougeâtre et schisteux, et il a la même direction que toutes les veines du Chénot. On a même fait à Minguette, sur ces veines, un travail superflu, qui ne vaut pas la peine que j'en fasse mention.

Comté du Ban
de la Roche.

Comté du Ban
de la Roche.

Vallon de
Minguette.

Mine de fer
de Minguette.

Je passe maintenant aux mines situées dans la gorge de Minguette ou dans le second vallon latéral. Il s'étend entre deux pentes douces du N. au S., en s'élevant environ dans la direction d'une heure et demie, et devient un peu plus rapide vers le sommet. On y trouve une galerie dont la tête est à présent éloignée du jour de cent quarante toises. Elle a rencontré à trente-quatre toises environ, un filon dont la direction est presque parallèle à celle du vallon et qui est incliné vers l'ouest. On en a tiré un minéral de fer caverneux, brun et noir. Une foncée d'une toise et demie de profondeur a été creusée sur cette mine; on en a arraché beaucoup de minéral.

Environ à huit toises plus avant dans la montagne, on a creusé une seconde foncée de la même profondeur. Le filon disparoit dans le toit au sommet de la galerie, mais on le voit encore au sol dans le mur. On a rencontré ici de la mine de fer noire avec de l'hématite et des morceaux de mine de fer sablonneuse blanche (1). Un nid qui s'est trouvé au sommet de cette galerie a donné du mulm noir et de la mine de fer micacée de la même couleur; au reste la galerie n'a pas été poussée jusqu'au filon sur la même heure, à cause de la dureté du rocher; elle est tortueuse, de manière que l'on n'a atteint le filon principal qu'à cent douze toises du jour. On s'est étendu sur ce filon du S. E. au N. O. par des extensions. Dans la première, qui va vers le Chénot, le minéral ne s'est soutenu que sur une longueur de quatre toises et à une élévation de dix pieds au-dessus du sol de la galerie. Il a été coupé en cet endroit par un rocher

(1) Voyez ci-dessous, pag. 229.

pourri et savonneux. Le minéral n'y étoit point pyriteux, et le filon s'y trouvoit puissant de deux pieds. On l'a poursuivi à quatre toises au-delà ; il est encore très-régulier ; une argile blanche et fine forme son toit et son mur. Il est vraisemblable que si on continuoit cette entaille, on trouveroit bientôt de la mine, car, d'après mes observations, les gîtes de mine de fer, lorsqu'ils méritent le nom de filons, ce qui n'est pas très-commun, ne restent point stériles sur de grandes distances. Il a été fait dans cette extension, à quatre toises de l'endroit où l'on a atteint le principal filon, une foncée de dix-huit pieds de profondeur sur une longueur de vingt-quatre pieds. Elle a été creusée sur des minerais massifs, dont la puissance n'étoit d'abord que d'un pouce, mais qui s'est élevée jusqu'à deux pieds. Deux pompes à bras vidoient les eaux de ce travail ; mais celles-ci devinrent si fortes que ce moyen fut bientôt insuffisant. La mine est puissante de quatre pieds sur le sol de cette foncée ; on la trouve bleue, massive comme de l'acier, et un peu micacée. Par l'extension qui est dirigée vers le N. O., du côté de Remiancôte, on a poursuivi le filon sur le même sol dans une longueur de trente toises ; il a continuellement conservé la même direction et inclinaison ainsi que ses épontes. A cette distance on a commencé un travail à échelon ou des strosses ascendantes qui sont pratiquées sur une hauteur de cinquante pieds. A l'extrémité de chacune de ces strosses, on a suivi le filon par des entailles particulières, dont la supérieure a été continuée sur une longueur de trente toises. On a, contre mon avis, abandonné l'inférieure. Les minerais

Comté du Ban
de la Roche.

Comté du Ban
de la Roche.

y sont puissans de trois pieds, mais par-tout très-pyriteux, quelquefois même ce n'est autre chose que de la pyrite. Si l'on poursuivoit cette entaille encore de vingt toises environ, il est probable qu'on obtiendrait de beaux minerais, parce qu'il se trouve au-devant deux puits dans le sol desquels on en connoît dix-huit pouces. On ne voit au toit que de la miuette et du schiste pourri; mais sur le même mur on trouve à plusieurs reprises du quartz compacte, et communément aussi du granit mêlé de pétrosilex brun. Il est facile de commencer à cinq toises au-dessous de ces travaux une galerie par laquelle ils seroient délivrés des eaux qui les inondent. J'aurois souhaité que l'on eût prolongé l'entaille de la galerie principale dans la même direction sur laquelle on avoit traversé le filon principal, parce que l'on auroit coupé par ce moyen et recherché dans la profondeur différens filons qui sont inclinés vers la vallée, particulièrement ceux du haut Bacpré, de Remiancôte et du Spatzberg, dont je ferai bientôt mention. Plusieurs ouvertures au jour ont déjà été faites sur ces filons, qui ont fourni à la fonderie de Rothau de très-riches minerais. Il est ici très-compacte, rougeâtre, blématique et acièreux, ayant le brillant métallique. On a laissé ces mines encore puissantes dans toutes les foncées; elles ont au moins dix-huit pouces et paroissent, quand il fallut abandonner les travaux, devenir abondantes dans la profondeur, et s'y annoblir encore davantage. Mes observations sur la première lettre de M. de Trébra, sur l'intérieur des montagnes (1), concernent la minière

(1) Pag. 5, 6 et 9.

que je viens de décrire. Le minéral qui en provient se paie au mineur 4 livres le cuveau trié.

Comté du Ban
de la Roche.

Mine de fer de
Remiancôte.

En montant au-dessus de la pente occidentale du vallon latéral nommé Minguette, on parvient à Remiancôte, autre pente dans laquelle se trouvent différentes exploitations. Les minerais y sont en grande partie compactes comme de l'acier, bleuâtres, ayant le brillant métallique, et mêlés de temps en temps avec du feld-spath et un peu de quartz. Le principal filon de Remiancôte s'étend au travers de la croupe de montagne vers Minguette, et c'est probablement le même filon de pyrite que celui de ce vallon ; on l'exploite par une galerie qui a quarante-huit toises de longueur ; il se dirige comme à Minguette. A l'entaille les minerais étoient puissans de six à huit pouces ; mais au sol de la galerie je les ai vu épais de dix-huit pouces en plusieurs endroits. Ils se soutiennent dans les foncées qu'on a commencées. Ce riche filon, qui se couche considérablement, renferme des milieux de pyrites ; son toit consiste en un mélange de quartz et de feld-spath, et contient aussi beaucoup de pyrite ; tantôt son mur est composé de granit mêlé de pyrite et de minette, tantôt il est semblable au toit.

Environ cinq cents toises au-dessous de l'entrée de cette galerie, on en a percé une nouvelle de vingt-cinq toises de long sur le même filon. Il y a ici, comme dans le travail supérieur, des milieux de pyrites compactes, dont la puissance s'élève jusqu'à six pieds. Quand on a traversé ces milieux, on trouve que le minéral se rétablit derrière et devient abondant. Le toit offre de l'argile blanche et un rocher de granit

Comté du Ban
de la Roche.

Mine de fer de
Chaudron-pré.

doux et altéré. Au mur j'ai vu du quartz, de la pyrite et du véritable granit. Le cuveau de minéral est payé aux mineurs 4 livres 10 sous. Sur toute la pente de Remiancôte on voit des *versures* (1) de mine de fer et de vieilles halles jusque par-devant et vers le nord, où la montagne s'approche de la vallée principale de la Brüsch. Les anciens avoient commencé presque au pied de la montagne, dans le Chaudron-pré, différents travaux. J'en ai fait poursuivre un jusqu'à soixante et quelques toises, dans le dessein d'en faire une galerie profonde qui devoit couper les filons de Minguette et de Remiancôte. Cette galerie eût délivré des eaux tous les travaux de ces cantons. On auroit eu au-dessus d'elle une hauteur qui feroit presque la moitié de l'élévation totale de la montagne. Celle-ci se seroit trouvée ouverte à une profondeur où l'on n'a jamais fait de véritables recherches; l'on auroit ainsi rendu cette exploitation perpétuelle. En effet on y trouvoit déjà quelques vestiges de minerais; mais pendant mon absence les mineurs se lassèrent de percer du rocher stérile; ces geus, incapables de sentir l'utilité d'un ouvrage aussi capital, et n'étant pas d'ailleurs accoutumés à travailler pour leur compte aux endroits où ils ne se croient point dans le voisinage d'un filon ou sur le filon même, ôtèrent aux employés de mon père toute espérance de jamais rencontrer de filons avec cette galerie. On abandonna donc ce travail, et on laissa l'ouverture de cette galerie se ruiner. Il en coûteroit peut-être beaucoup aujourd'hui pour la relever et la poursuivre.

(1) Voyez mes notes aux lettres de Trébra, pag. 19.

Sur

Sur la hauteur, près du chemin, il y a plusieurs halcles dont les minières chomment depuis quelques années; la mine s'y trouvoit d'un brun noir, caverneuse, de temps en temps tout-à-fait noire, compacte comme de l'acier, avec le brillant métallique. Elle étoit au toit et au mur d'un filon puissant de deux pieds, avec de belles lisières, et au milieu du filon on voyoit de la pyrite compacte. C'est cette pyrite qui a occasionné la cessation de ces travaux. La gangue étoit un schiste jaune quartzeux et pyriteux. Ce filon est incliné, comme tous ceux de Remiancôte, vers le nord, par conséquent en sens droit *Recht-Sinnig*, et se dirige sur six heures. La mesure ou le cuveau des mines de Remiancôte étoit payé au mineur 4 livres 10 sols.

Comté du Ban
de la Roche.

Je viens maintenant aux mines les plus reculées de Remiancôte, à celles de Bacpré, où l'on voit trois travaux différens, savoir, la galerie inférieure, la moyenne et la supérieure, toutes établies sur le même filon, qui est dirigé sur six heures; l'inférieure est un peu tortueuse, et elle n'a rencontré le filon qu'à la dixième toise. Le minéral de fer y est rouge, puissant de quatre à six pouces à l'entaille, tandis que sur les strosses on lui trouve une épaisseur de douze pouces, ce qui fait espérer que si l'entaille du sol étoit continuée les minerais y deviendroient plus puissans. Cette galerie inférieure a quarante toises de long; son toit consiste en minette rouge et en schiste sauvage bleu et jaspeux. Le mur est composé d'un mélange très-fin de quartz et de feld-spath. La galerie du milieu a cinquante-huit toises de long: à l'entaille, le minéral est puissant de dix à douze pouces, pur et compacte; et

Mines de fer
de Bacpré.

Partie IV.

F f

Comté du Ban
de la Roche.

dans les trois strosses, où il est d'aussi bonne qualité, sa puissance s'élève à dix-huit pouces, mais le filon s'y couche fortement. Le minérai et le mur y sont si durs qu'il est très-difficile de les percer. Pour y faire un trou de douze pouces il faut émousser quinze à dix-huit fleurets. On en arrache de la mine de fer bleue et compacte comme de l'acier. La galerie supérieure, nouvellement commencée, a six toises de long sur le filon même; la mine s'y trouve aussi riche que dans la précédente, et à l'entaille elle a douze pouces d'épaisseur; mais elle n'y est pas aussi dure. Le toit et le mur sont composés de schiste jaspeux médiocrement ferme. Ces trois galeries se trouvent éloignées d'environ quatre toises l'une de l'autre.

Galerie de
Rouge-lordon.

Pour exploiter ce filon encore plus profondément, on avoit commencé à *Rouge-lordon*, au revers de cette montagne, une galerie qui avoit été très-bien indiquée par un maître mineur; mais on a pareillement abandonné ce travail pendant mon absence. Le cuveau de minérai de Bacpré est payé 5 livres au mineur.

Mine de fer du
Spatzberg.

Des mines de Bacpré on vient aux travaux du Spatzberg, où l'on a atteint, par une traverse de trente toises, le filon sur lequel a été faite une extension de soixante-dix toises de long; de là on a encore poussé dans le mur un travail d'environ dix toises, où s'est rencontré beaucoup de minérai riche et caverneux. Le filon s'étend encore au-delà de l'entaille de l'extension, mais l'ayant trouvé stérile pendant trois pieds, et cet intervalle ne consistant qu'en quartz, en roche jaspeuse et en pyrite, on n'a pas suivi plus loin ce filon. On a donc cessé ce travail pour recommencer une traverse inférieure

à trente pieds au-dessous, et à la cinquantième toise seulement on a rencontré le filon, parce que cette traverse décrit beaucoup plus de sinuosités que ne fait la traverse supérieure. Sur les deux extensions qui ont été pratiquées à droite et à gauche et suivies chacune de quatre toises, les minerais sont puissans de huit à dix pouces sur le niveau du sol de la traverse ; ils sont enlevés au sommet. Cependant il y a lieu d'espérer qu'on trouveroit des mines riches et abondantes, si on prolongeoit les entailles supérieures et inférieures. L'entrée de ces traverses est vers le sud, et le filon se dirige vers le couchant sur neuf heures. Le toit consiste en granit tendre et grossier, ou plutôt en sable de granit avec un peu de minette couleur de cendre. Le mur est formé de quartz mêlé de pyrites, de schiste jaspeux, alternant avec du granit grossier. Le cuveau de mine du Spatzberg se paie 4 livres 10 sols.

Comté du Bau
de la Roche.

A Fingoutte, près de Bacpré, on a nouvellement relevé une ancienne galerie dont l'entaille est à la distance de seize toises du jour. Ce filon y étoit puissant de deux pieds; mais il consistoit en grande partie en quartz, minette et roc de sable granitique. Il y a encore à la vérité sur le mur quatre pouces de mine pure, mais comme cela ne paie pas les frais, on ne prolonge pas la galerie, seulement on enlève le massif que les anciens ont laissé. Ce filon est le même que celui qu'on exploite à Bacpré ; il a la même direction. Son minéral et le mur sont comme dans la galerie inférieure; la seule différence qu'on remarque c'est que le toit est composé ici de granit tendre ou de pierre de sable granitique. Environ à trente toises de cette

Mine de fer de
Fingoutte.

F f ij

=====
 Comté du Ban de la Roche. galerie , le filon se partage en deux veines , comme on peut le voir par les vieilles haldes ; mais les modernes n'ont point encore établi de travaux sur ces veines , quoique ce filon s'étende jusqu'à la forêt de Solbach , où l'on en a reconnu les affleuremens par les différens trous que l'on y a faits.

Vallon de Saint-Nicolas. Dans la vallée latérale qui s'étend plus loin vers l'O. parallèlement à celle de Minguette , et qui s'appelle la vallée de Saint-Nicolas , on a fait autrefois différens travaux , sur des mines qui étoient fort riches ; l'un d'eux se trouvoit à l'endroit nommé la *Pierre taillée* , vis-à-vis de Saint-Nicolas ; on y avoit pratiqué différentes galeries et puits. Ces travaux ont tous été abandonnés en 1785 , quoiqu'on eût pu les soutenir à peu de frais , autant que je me le rappelle. On a ensuite pratiqué dans le voisinage une galerie de quarante-deux toises sur un filon principal , et par cette galerie , on a coupé à treize toises du jour une petite veine de mine de fer bleue , mais qui à l'entaille comme au sommet , s'est terminée en forme de coin. A quatre toises plus loin on rencontra le filon principal que je trouvai encore en exploitation , et conservant la plus belle apparence. A l'entaille de la galerie et sur la première strosse , il étoit puissant de dix-huit pouces , presque perpendiculaire et dirigé vers le couchant sur neuf heures. Le toit montrait du granit sablonneux , et le mur du quartz et du feld-spath rougeâtre. On en tiroit une mine de fer d'un brun rouge : le cuveau se paic 5 livres au mineur.

Mine de fer du Winckler. En descendant de Saint-Nicolas dans la gorge , on avoit anciennement exploité à l'endroit nommé

Winckler, des mines dans une roche mélangée de quartz solide et de feld-spath. On n'aperçoit plus dans cette roche les particules de mica que renferme le rocher, éloigné du filon. La mine de fer étoit bleue, compacte comme de l'acier, et fort riche; mais la roche se monroit trop sauvage pour qu'on pût espérer d'y trouver des filons soutenus; on avoit rencontré près du jour des minerais puissans de douze à dix-huit pouces, mais qui bientôt se rétrécissoient et se terminoient en coin. Le cuveau de cette mine est payé 4 livres 10 sous au mineur.

Comté du Ban
de la Roche.

La plus éloignée de toutes les mines dont j'ai parlé jusqu'ici, n'est pas distante de Rothau de trois quarts de lieue, et plusieurs sont à demi-lieue tout au plus: presque toutes se trouvent situées dans le finage de ce lieu. Quoique les autres villages de ce comté ne soient pas si riches en gîtes de mine de fer, on y en trouve cependant qui méritent quelque attention.

Il y a à Waldersbach, dans le village même, un filon principal dont on a retiré autrefois une mine de fer d'une espèce toute particulière. Elle est d'un gris blanchâtre ou jaunâtre, d'une texture grenue, sablonneuse au toucher, et par son aspect terreux, ressemblante à de la molasse: elle donne beaucoup d'excellent fer. D'après l'analyse qu'en a faite M. Schreiber directeur des mines d'Allemont, elle perd 32 livres par quintal au grillage; elle y noircit et devient en grande partie attirable à l'aimant. Fondue dans un creuset brasqué avec du charbon ou des substances susceptibles d'absorber l'air vital, avec du verre et du borax pilés, elle rend au quintal, 34 livres de fonte grise qui ne casse qu'avec

Mine de fer de
Waldersbach.

Comté du Ban
de la Roche.

effort. L'acide nitrique dissout ce minéral avec effervescence, et ne laisse que de la terre siliceuse pour résidu.

Un paysan de Waldersbach avoit creusé dans le village une traverse de cinquante toises de long, par laquelle il avoit atteint ce filon et il étoit parvenu à obtenir dix-huit pouces de minéral à l'entaille. Ce minéral étoit jaune et d'un brun noirâtre, environné de beaucoup d'ocre martiale; il se trouvoit dans un rocher sablonneux. On s'est étendu des deux côtés sur le filon à la distance de plusieurs toises, et à main droite on a creusé une foncée où les eaux devenoient trop abondantes pour qu'on pût les épuiser à bras d'homme. J'ordonnai à ce paysan de commencer au-dessous de cette traverse, près d'un moulin qui est situé à cet endroit, une galerie profonde qui, dans le cas où l'inclinaison du filon seroit demeurée la même, devoit le rencontrer à la cent douzième toise, et à dix toises perpendiculaires au-dessous du sol actuel. Cette galerie avoit, à la fin de 1785, cent cinq toises de long sur quatre pieds de large, et sept pieds de haut; ainsi elle n'étoit plus, selon toute apparence éloignée du filon que de six à sept toises. Autant qu'il m'en souvient, ces travaux ont été abandonnés au moment même où ils promettoient une exploitation riche et durable; il est vrai que ce travail eût été coûteux; car, pour le continuer, il eût fallu creuser un puits au-dessus de l'église, autant pour procurer de l'air aux mineurs dans la galerie profonde, qu'afin de pourvoir à leur sureté, parce que cette minière sera toujours dangereuse, à cause de la force des eaux et du rocher pourri qui s'y trouve. Le filon s'étend sur trois heures, direction dans

laquelle il est maintenant exploité ; mais il ne la conserve pas , parce que chaque milieu solide qui se présente le jette de côté et change aussi son inclination. A l'entaille de la galerie profonde , on avoit à la fin de l'année 1785 , de la pierre de sable solide et des eaux très-fortes , ce qui étoit de très-bon augure. On voit par les renseignemens cités plus haut , que les anciens avoient déjà pratiqué en ce lieu une galerie profonde ; et l'on ne peut douter que ce ne fût sur le même filon , quoiqu'ils aient indiqué sa direction sur douze heures ; je viens de montrer la cause de cette différence ; car il n'est pas ici question d'une direction principale , mais seulement d'une direction locale et momentanée.

Comté du Bas
de la Roche.

En remontant de Waldersbach à Schœneberg , ou Belmont , on trouve aussi des traces d'un filon de mine de fer , et cela assez près du village , à cent pas environ du chemin qui mène de Rothan à Belmont : la seule roche , pour ainsi dire , qu'il y ait aux environs de Belmont , est du granit solide. J'ai fait suivre les indices de ce filon sur quelques toises dans du mica de fer compacte , attirable à l'aimant , et d'autres mines de fer jaunes et brunes très-pauvres. La roche n'est pas devenue plus tendre , et la mine s'est resserrée ; on a donc abandonné ce travail. Je n'ai pu trouver à Belmont aucune trace des filons de mine d'argent dont il est parlé dans les anciens mémoires que j'ai cités plus haut.

Mine de fer
de Belmont.

Différentes veines dans lesquelles on voit au jour des mines de fer bleues , métalliques , très-compactes et

Mine de fer de
Wildersbach.

Comté du Ban
de la Roche.

mêlées de roche latérale sans épontes (1), se rencontrent dans une petite gorge dépendante du finage de Wildersbach, et dont l'ouverture est dans le vallon latéral de la Rothaine et sur les pentes des montagnes, au bas desquelles se trouve cette gorge. Ces pentes sont uniquement formées de granit ou seulement de deux de ses parties constituantes intimement mêlées. Les veines dont nous venons de parler n'ont communément que deux à trois pouces ; mais quelquefois elles s'élèvent à la puissance d'un pied. La plus grande partie de ces veines est dirigée sur six heures. Quelquefois il y a çà et là de la minette et du granit sablonneux sur les parois de ces petits gîtes de minéral ; mais en ces endroits les veines paroissent plus durables et plus riches. C'est ce qui a lieu particulièrement à une minière située vis-à-vis de l'emplacement de la vieille fonderie qui se trouvoit dans la gorge de Wildersbach. On s'étoit assuré de l'existence d'un filon en cet endroit ; quatre strosses d'affleurement assez éloignées les unes des

(1) Je me suis souvent servi de ce mot dans le cours de cet ouvrage, et comme il n'est pas très-usité, et qu'il ne se trouve point dans les dictionnaires ordinaires, je joins ici une note qu'un savant a bien voulu me donner à son sujet.

Le mot d'Éponte, usité en minéralogie, est un terme grec qui paroît formé de la préposition *ἐπι*, qui répond à *sub super*, et *ἴσθμι* des Latins ; et du participe présent du verbe substantif *ἵσθμι*, qui en grec répond au *sum* des Latins ; *ἴσθμι*, génitif *ἴσθμι* : de manière que la préposition se composant avec le participe, le résultat sera *ἐπιἴσθμι*, génitif *ἐπιἴσθμι*, qui est dessus, dans ou dessous, et répondra au substantif françois *couche* intermédiaire. C'est ainsi que le mot *épithalame*, chanson pour des nouveaux mariés, se forme d'*ἐπι*, et de *ἠγάπημα*, lit nuptial.

autres.

autres. Le filon couroit sur trois heures quatre huitièmes; ainsi sa direction n'étoit pas semblable à celle des autres veines. J'espérois que ce filon, dont la roche latérale étoit douce, se maintiendrait pendant un certain temps dans la profondeur, et l'événement confirma mon attente. Il renferme des minerais de la même espèce que les veines dont je parlois tout-à-l'heure.

Comté du Ban
de la Roche.

Dans le même sinage, en différens endroits, et principalement à Hautperheux, on découvre au jour des affleuremens du filon de mine de cuivre dont il est fait mention dans les notices (1) que j'ai citées; ils sont dirigés sur six heures. Près du village de Neuwiller on voit dans la même direction des affleuremens de mine de cuivre, mais je ne puis assurer positivement qu'ils soient une continuation du filon de Wildersbach. On rencontra ce filon par un trou d'affleurement sur la hauteur de Wildersbach, au N. de cette gorge, en voulant faire des recherches, sur un filon de mine de fer; mais on le recouvrit aussitôt, parce qu'on ne cherchait pas de mine de cuivre. Les anciens ont creusé un puits vers la partie septentrionale du village, et l'on peut encore y voir les restes d'une halde. On y trouve du quartz, de la mine de cuivre en forme de poix, du vert de montagne, et du mica de fer. On a aussi rencontré ces mêmes espèces de minerais dans un puits fait à Neuwiller. Si on vouloit entreprendre par la suite quelque travail sur ce filon, on pourroit, pour le chercher, prendre une traverse au pied de la montagne sur laquelle on a fait des ouvertures d'affleurement.

Mine de cuivre
de Hautper-
heux.

(1) Voyez ci-dessus, pag. 214.

Comté du Ban
de la Roche.

Ouvriers.

On occupe aux travaux du Ban de la Roche soixante mineurs, tant hommes, que jeunes garçons qui servent à courir le chien et à trier.

Différentes autres mines de fer fournissent du minéral aux forges de Rothau; mais elles viennent des terres de l'évêché et de la ville de Strasbourg, et non du comté du Ban de la Roche. Nous en parlerons incessamment.

Parmi le grand nombre de mines de fer que j'ai visitées en différentes parties de l'Europe, c'est encore dans celles du Ban de la Roche que l'exploitation est la moins vicieuse. Comme elles se trouvent pour la plupart sur des hauteurs, on peut pousser sur le même filon plusieurs galeries les unes sous les autres, et par là sortir commodément les minerais avec les chiens. La roche s'y trouve communément ferme, mais dans les endroits où elle est pourrie, on étale les travaux, quelquefois même avec trop de bois, parce que l'on en fournit aux mineurs, des forêts du comté, autant qu'ils en demandent. Cependant comme le bois renchérit de jour en jour, et qu'on peut commodément le flotter par la Brüsch dans la plaine, on sera bientôt forcé d'adopter le muraillement. On ne peut encore espérer de voir faire des exploitations régulières sur des filons de mine de fer. Sitôt que le minéral cesse, on abandonne les entailles, et comme l'on ne veut percer aucun milieu stérile, on avance très-rarement dans la montagne, et beaucoup plus rarement encore descend-on à une grande profondeur. L'abondance de la mine et le prix des fers empêchent qu'on n'emploie dans ces exploitations les grands moyens dont on est forcé de faire usage quand les travaux pénètrent dans les profondeurs.

On a plusieurs exemples de mines de fer trouvées dans du granit ; mais je pense qu'en peu d'endroits il s'en rencontre aussi généralement qu'au Ban de la Roche. C'est dans les montagnes calcaires que les mines de fer sont les plus abondantes ; elles y forment ordinairement de grands nids et de grosses masses ; mais rarement y sont-elles en filons réglés comme quelques-uns de ceux que j'ai décrits dans ce mémoire. En général les filons de fer sont très-minces dans les montagnes de granit.

Comté du Ban
de la Roche.

On pourroit peut-être regarder la minette du Ban de la Roche, qui en effet est une espèce d'émeril, comme un mélange provenant du granit altéré et transformé, et qui s'est intimement combiné avec une petite portion de mine de fer. Le quartz qui formoit une des parties constituantes du granit avant sa décomposition, se retrouve non altéré dans ce mélange, en assez grande quantité. Le grain de cette minette, qui est ordinairement fin, se rencontre aussi très-grossier ; et en se rappelant qu'il y entre du quartz, on concevra aisément pourquoi elle fait feu au briquet et raye le verre. On sait qu'en général l'émeril est mêlé de beaucoup de mica, et qu'il se trouve ordinairement avec des *feldstein* et *grunstein* ; auroit-il dans les pays étrangers la même origine que je suppose à cette minette ?

Dans la description que nous venons de faire des différens filons du Ban de la Roche, on peut avoir été frappé de la variété de leurs roches latérales, quoiqu'ils soient tous dans des montagnes granitiques simples ; mais ce qui donne lieu à une observation plus digne d'attention encore, c'est que les proportions

Comté du Ban
de la Roche.

des parties constituantes de ces roches latérales varient subitement sur un même filon ; non-seulement elles diffèrent du toit au mur, mais elles changent aussi dans les mêmes paroiss ; enfin ces diversités se multiplient à de petites distances et sur différens niveaux.

Forges et four-
neau de Rothau.

Les forges et fourneau de Rothau sont situés dans le comté du Ban de la Roche, à une lieue et demie N. du château de la Roche, paroisse de Rothau. Ils appartiennent à M. le baron de Dietrich, comte du Ban de la Roche. Il existoit anciennement dans cette terre une forge très-considérable avec toutes les usines en dépendantes ; elle fut abandonnée vers le milieu du dix-septième siècle, à la suite des longues guerres qui désolèrent l'Alsace, et par la mauvaise administration des gens d'affaires des princes Palatins, qui possédoient alors ce fief royal. M. d'Angervilliers, intendant d'Alsace, à qui le roi avoit accordé, par lettres-patentes du mois d'août 1720, à titre de fief, les terre et seigneurie du Ban de la Roche, demanda la permission d'en rétablir les forges ; elle lui fut accordée par lettres-patentes du 3 avril 1724 (1), registrées au conseil souverain d'Alsace le 24 du même mois.

(1) Voici le dispositif de ces lettres-patentes : Pour ces causes et autres, etc. lui avons permis (à M. d'Angervilliers) de rétablir dans ladite terre, fief et seigneurie de Zumstein, autrement la Pierre ou Ban de la Roche, la forge qui y existoit anciennement et toutes les usines en dépendantes, en tel endroit convenable qu'il jugera à propos, pour en jouir par lui ou ceux qui lui succéderont, de même que de ladite terre, conformément aux lettres d'investiture du mois d'août 1720, et aux baux, faits et à faire, comme aussi de couper les bois nécessaires, tant pour la construction des bâtimens que pour l'établissement et entretien de ladite forge ; faisant sa Majesté défenses au grand-maitre et aux officiers de la maîtrise,

La réputation dont jouissent les fers de Rothau a occasionné différentes contrefaçons des empreintes dont on les marque. En conséquence M. le baron de Dietrich a eu recours au conseil, qui a rendu, sur sa requête, le 16 août dernier, l'arrêt que nous transcrivons ci-dessous, qui l'autorise à marquer exclusivement d'un poinçon distinct les fers de Rothau (1). Cet arrêt a été revêtu de lettres-patentes le 24 septembre suivant.

Comté du Ban
de la Roche.

Le fourneau de Rothau produit par année onze à Fabrication.

où lesdites usines seront rétablies de les troubler. Si donnons en mandement à nos amés et féaux, les gens tenant notre Conseil supérieur d'Alsace, séant à Colmar, que ces présentes ils aient à faire registrer, et du contenu en icelles, jouir et user, ledit sieur Bauyn d'Angervilliers, ses descendans mâles, nés et à naître en légitime mariage; sa fille, ses descendans mâles, aussi en légitime mariage; de même que de ladite terre, fief et seigneurie, et conformément aux Lettres-Patentes du mois d'août 1720, dans le cas et aux charges et conditions y exprimées, pleinement et paisiblement, cessant et faisant cesser tous troubles et empêchemens contraires, nonobstant tous édits, arrêts et réglemens, auxquels nous avons dérogé et dérogeons par cesdites présentes, pour ce regard seulement, et sans tirer à conséquence, etc. Donné à Versailles, le 3 avril 1724, et registré au Conseil souverain d'Alsace, le 24 du même mois.

(1) Sur la requête présentée au Roi en son Conseil par Jean, baron de Diétrich, comte du Ban de la Roche; contenant qu'indépendamment des forges de Jaegerthal et de Reichshoffen, situées en Alsace, qui lui appartiennent, il est aussi propriétaire de la forge de Rothau, située également dans la province d'Alsace, dont les fers, comme ceux de Jaegerthal et de Reichshoffen, sont d'une qualité supérieure qui les fait préférer, même pour le service des arsenaux de sa Majesté, aux fers des autres forges; que depuis nombre d'années, le Suppliant a adopté une marque qu'il fait appliquer aux fers fabriqués dans ses forges, afin que le public puisse les distinguer de ceux des autres forges, laquelle marque est, pour ceux de Jaegerthal et de Reichshoffen, un cercle imitant le cor-de-chasse, et pour ceux de

Comté du Ban
de la Roche.

Mines.

douze cents milliers de fer en gueuses de quinze quinquaux l'une dans l'autre. Les douze cents milliers consomment environ cinq mille deux cents cuveaux de mine, à raison de six cuveaux et demi par gueuse.

Le cuveau de mine, qui a deux pieds de hauteur, dont le diamètre inférieur est de vingt-quatre pouces, le diamètre supérieur de dix-huit pouces un quart, et qui pèse sept cent soixante livres, revient à 7 livres l'un dans l'autre, si l'on y comprend les pertes qu'on essuie constamment avec les mineurs.

Rothau, une R ; que plusieurs particuliers, jaloux de la préférence qu'obtiennent les fers du Suppliant, ayant imité sa marque, et l'ayant fait appliquer sur de mauvais fers, qui se sont vendus dans le public, comme provenans des forges du Suppliant, il auroit, pour faire cesser cet abus aussi nuisible au public qu'au Suppliant, supplié Sa Majesté de l'autoriser à continuer de faire marquer les fers provenans de ses forges de Jaegerthal et de Reichshoffen de ladite marque en forme de cercle, et de faire défenses à tous maîtres de forges et autres de contrefaire ladite marque, à peine d'amende, ce que Sa Majesté lui avoit accordé par arrêt de son Conseil du 7 juillet 1778, confirmé par Lettres-Patentes du 12 août suivant, et enregistré au Conseil souverain d'Alsace, le premier septembre de la même année 1778 : mais que le Suppliant ayant négligé de former dans sa requête la même demande pour ses forges de Rothau, omission qui occasionne la continuation du même abus pour les fers provenans de cette forge, lesquels sont journellement contrefaits par l'application de leurs marques à des fers fabriqués dans d'autres forges, c'est pour l'empêcher à l'avenir que le Suppliant a recours à l'autorité de Sa Majesté ; **REQUÉRAIT A CES CAUSES** le Suppliant qu'il plût à Sa Majesté l'autoriser à continuer de marquer les fers provenans de ses forges de Rothau, de la lettre R qui est leur marque, comme elle l'a autorisé à le faire pour ceux de ses fers de Jaegerthal et de Reichshoffen ; de faire très-expresses inhibitions et défenses à tous maîtres de forges, marchands de fer, et autres particuliers, de contrefaire ladite marque, ni l'ajouter à aucune autre, sous peine de trois mille livres d'amende, et de la confiscation au profit du Suppliant, des fers qui auront été reconnus fausement marqués ; et pour l'exécution de l'arrêt qui interviendra

Les douze cents milliers de fonte exigent environ huit cent soixante-dix bannes de charbon. Il ne falloit ci-devant pour former la banne que quatre cordes de bois de six pieds de couche et de hauteur, sur trois pieds et demi de longueur; mais depuis qu'il faut tirer les charbons de la Lorraine au travers de plusieurs hautes montagnes, ce qui occasionne un grand déchet, on emploie cinq cordes par banne (1). Elle est composée de dix cuveaux, cinq desquels se mesurent raz,

Comté du Ban
de la Roche.

Bois.

sur la présente requête, ordonner que toutes Lettres nécessaires seront en tant que de besoin expédiées: et, pour justifier du contenu en la présente requête, le Suppliant produit l'arrêt du Conseil d'État, ci-dessus relaté, du 7 juillet 1778, ensemble les Lettres-Patentes du 12 août suivant, et l'arrêt d'enregistrement du Conseil souverain d'Alsace du premier septembre de la même année. Vu la requête signée Roux, avocat du Suppliant, et les pièces y énoncées et jointes; ensemble l'avis du sieur de la Galaizière, intendant et commissaire départi en la province d'Alsace, et celui du bureau du Commerce: OÙ le rapport du sieur Lambert, conseiller d'État, et ordinaire au Conseil royal des Finances et du Commerce, contrôleur général des Finances: LE ROI EN SON CONSEIL a autorisé et autorise le sieur de Dietrich à continuer de faire marquer de la lettre R les fers provenans de ses forges de Rothau, situées en Alsace, à la charge que ladite lettre R sera placée dans un cercle fait en forme de cor-de-chasse; fait sa Majesté très-expresses inhibitions et défenses à tous maîtres de forges, marchands de fer et autres particuliers de contre-faire ladite marque, ni de l'ajouter à aucune autre, à peine de 3000 livres d'amende et de confiscation, au profit du Suppliant, des fers qui seront reconnus avoir été faussement marqués; et seront sur le présent arrêt, si besoin est, toutes Lettres-Patentes expédiées. Fait au Conseil d'État du Roi, tenu à Versailles le seize août mil sept cent quatre-vingt-huit. Collationné, *signé* BERGERET.

(1) Il faut prendre garde de ne pas confondre ce que la capacité de la banne de charbon peut contenir de bois en buches ou cordes, avec la quantité de bois qu'il faut convertir en charbon pour remplir cette même capacité. Une banne de Rothau renfermeroit à peine une corde et demie de bois.

Comté du Ban
de la Roche.

et cinq comble. Leur hauteur est de vingt-quatre pouces et demi, leur diamètre supérieur de trente-neuf pouces et demi, et l'inférieur de trente-huit, ce qui donne par cuveau seize pieds cubes et deux tiers, et par conséquent cent soixante-six pieds cubes et deux tiers à la banne, si on ne tenoit pas compte des cuveaux qui se mesurent comble : mais en les évaluant, la banne de Rothau a deux cent six pieds cubes et un neuvième, ou $\frac{193}{1738}$, ce qui fait $\frac{8}{17}$ de plus que la banne des forges de la basse-Alsace, qui ne contiennent que cent cinquante-neuf pieds cubes.

Le cuveau plein de charbon de sapin, pèse raz cent quatre-vingt livres, et comble deux cent cinquante ; ainsi chaque cuveau est l'un dans l'autre du poids de deux cent quinze livres. Lorsque le charbon consiste en un mélange de bois de chêne et de hêtre, le cuveau pèse raz deux cent quarante-une livres, et comble trois cent vingt-sept, dont le terme moyen est deux cent quatre-vingt-neuf.

Ateliers.

La forge de Rothau est composée d'une grosse forge, d'une plus petite et d'un martinet ; ces usines affinent, ainsi qu'il a été dit, onze à douze cents quintaux de fonte. Tous ces ateliers réunis, consomment environ seize cents bannes de charbon, dont une très-petite portion seulement est tirée de la seigneurie ; celles qu'on achète au-dehors reviennent actuellement à plus de soixante livres chacune, et la cherté du bois augmente journellement.

Le fer de Rothau est de la première qualité ; il ne le cède à aucun autre. La manufacture des armes blanches d'Alsace s'en passeroit difficilement, de même que
l'arsenal

l'arsenal de Strasbourg. Son prix plus haut que celui de tous les autres fers voisins, de vingt livres par millier, n'empêche pas les ouvriers en fer de le rechercher avec empressement, et de s'estimer heureux d'en recevoir.

Comté du Ban
de la Roche.

Il y a, tant aux mines qu'aux fourneau, forges et martinets, deux commis, dix-huit ouvriers à gages, environ quinze forgerons payés au quintal à raison de 15 sols pour le gros fer, et onze sols pour le fer martinet, et soixante mineurs, comme nous l'avons dit ci-dessus (1). L'ensemble de la vente annuelle de cette forge peut monter à 180,000 liv.

Ouvriers.

Vente annuelle.

La forge de Rothau éprouve des difficultés, pour s'approvisionner de bois: ceux du Ban de la Roche pouvant être très-facilement flottés pour Strasbourg, devient aujourd'hui trop précieux pour être convertis en charbons. Elle est obligée de s'en procurer dans les ressorts des maîtrises de Lunéville et de Saint-Diez; mais alors cette forge se trouve en concurrence avec celle de Framont, située dans la principauté de Salm. Cette usine étrangère, à qui les arrêts du 12 mars 1722 et 18 février 1772, interdisent les bois du royaume, jouit des droits accordés au prince de Salm, par un autre arrêt du conseil du mois de septembre 1772; lequel au vu de la convention du 21 décembre 1751, entre ce prince et le roi de Pologne, ordonne le rapport des arrêts précédens, et permet en conséquence audit prince, de tirer des Trois-Evêchés des bois pour sa principauté. Ainsi les circonstances politiques ont contraint l'administration de laisser un établissement étranger,

Bois.

(1) Voyez ci-dessus, pag. 234.

Comté du Ban
de la Roche.

enlever la matière première à une forge nationale et si importante pour le service du roi, par rapport à l'excellente qualité de ses fers. La forge de Rothau est une grande ressource pour les habitans, très-pauvres, du Ban de la Roche; d'ailleurs tout le produit de ses ventes reste dans le royaume; au contraire, la principauté de Salm, étrangère à la France, profite seule de l'avantage qu'elle obtient, en fabricant à Framont des fers avec les bois du royaume dans un temps, où la pénurie de cette denrée commence à s'y faire sentir vivement.

Droits.

Ce n'est pas seulement la concurrence de la forge de Framont qui gêne celle de Rothau, dans l'approvisionnement de ses charbons. On a vu que la banne revenoit à 60 livres, que cette banne n'étoit pas une voiture d'une grandeur déterminée, mais une mesure composée de dix cuveaux, dont j'ai donné les dimensions et le poids. Ainsi les voitures peuvent contenir plus ou moins d'une banne, et on ne connoit ce contenu qu'à leur arrivée à l'usine, où l'on jauge le charbon par cuveaux, et où l'on compte autant de bannes qu'on livre de fois dix cuveaux. Il se perçoit sur les charbons, à leur entrée en Alsace un droit de péage, qui, étoit autrefois de 6 sols 8 deniers par banne, en se rapportant à la jauge que je viens d'indiquer.

Depuis un temps immémorial, ce droit se payoit par les propriétaires des forges, sans que la perception en eût jamais varié, lorsqu'en 1785, le directeur des fermes de Strasbourg imagina tout d'un coup de changer la nature de la perception usitée, et de faire payer ce droit par voiture, au lieu de le percevoir par banne, en évaluant la contenance de cette voiture au quadruple

de ce qu'elle contient effectivement (1). Il invoquoit une ordonnance de M. d'Angervilliers, rendue contradictoirement dans une contestation particulière aux maîtres de forge de la haute Alsace, et qui n'avoit pour objet que les charbons que ces derniers tirent de la Franche-Comté (2). Cette ordonnance étant rendue contradictoirement, ne pouvoit faire loi que pour les parties intéressées, et ne devoit pas s'appliquer aux maîtres de forge de la basse-Alsace, qui ne tirent aucuns charbons de Franche-Comté (3); des motifs particuliers d'administration avoient déterminé l'ordonnance de M. d'Angervilliers; elle tendoit à empêcher la sortie des bois de la Franche-Comté, qui n'a pas trop de ceux qu'elle exploite pour l'aliment de ses propres usines. Cette innovation, de la part du directeur des fermes, excita les réclamations des propriétaires des forges de la basse Alsace, dont les établissemens alloient être grevés de ce surcroit d'impositions. Dans les mémoires présentés à M. le contrôleur-général à ce sujet, ils observèrent que la dimension des bannes n'avoit jamais varié, que les cuveaux se trouvoient toujours sur la place où le charbon se livre à la forge, et que par conséquent les commis de la ferme pourroient très-aisément vérifier les dimensions des cuveaux, chaque fois qu'ils le jugeroient à propos. Enfin que, s'il étoit permis de

Comté du Ban
de la Roche.

(1) Voyez l'histoire de la même contestation à l'article des forges de Morvillars, pag. 28, et sur-tout la note, pag. 239.

(2) Cette ordonnance imposoit chaque voiture du volume d'une corde à 6 sous 8 deniers.

(3) Le Baron de Dietrich, seul propriétaire de forges en Basse-Alsace, ne peut par sa position tirer ses charbons que de la Lorraine ou de l'Empire, et ceux, qu'il prend en Lorraine, viennent des bois du Roi, dont la valeur a plus que doublé par la consommation qu'en font ces établissemens.

Comté du Ban
de la Roche.

supposer que les commis des forges voulussent en augmenter la contenance, ils ne pourroient le faire, sans que les fournisseurs s'en aperçussent, et sans que l'intérêt de ces derniers ne les engageât bientôt à dévoiler cette manœuvre.

Le propriétaire des forges de Rothau proposa nommément de payer à la ferme générale les droits du roi, d'après ses registres, dont il seroit délivré un extrait signé de ses commis, qu'il feroit assermenter à cet effet, l'exactitude de ces registres pouvant être vérifiée avec ceux qui sont tenus dans ses bureaux à Strasbourg.

MM. les fermiers-généraux opposèrent à ces offres un nouveau mémoire auquel M. le baron de Diétrich a fourni des répliques. Il se contenta seulement de dire, qu'ayant démontré que les allégations du préposé de la ferme générale étoient erronées, et les moyens qu'on avoit produits pour appuyer la perception du droit nouveau sans aucune force, il espéroit que la décision à intervenir lui adjugeroit les conclusions de sa dernière requête, par laquelle il demandoit, qu'avant de faire droit, il fut procédé en présence de commissaires-experts et géomètres assermentés par M. l'intendant, à la mesure cube du chariot d'échalats qui acquite le droit de 6 sous 8 deniers, et aussi à la mesure cube de la banne, composée à Rothau de dix grands cuveaux d'une moindre dimension; offrant de payer autant de fois 6 sous 8 den., que le volume d'un chariot d'échalats ou d'une corde de bois se trouveroit contenu dans celui de la banne ainsi déterminé; cette opération devant fixer d'une manière invariable la quotité du droit, et prévenir par la suite toute espèce de difficulté. Il n'y a point encore de décision définitive sur cette contestation.

Avant de continuer à nous porter vers le nord par la vallée de Schirmeck, nous nous trouvons obligés de reprendre différens objets intéressans qui se trouvent à l'E. du Ban de la Roche, et sur lesquels nous n'aurions plus occasion de revenir, si nous n'en parlions dans ce moment.

Comté du Ban
de la Roche.

Le premier de ces objets se trouve auprès de la ville de Barr, dont la banlieue confine au Ban de la Roche, du côté de l'E. Les habitans de ce comté ont avec cette ville des rapports continuels : elle est située à neuf mille huit cents toises E. de Rothau, à huit mille six cents toises N. de Schelestadt, et à trois quarts de lieue N. E. d'Andlau. L'usine dont je veux parler consiste en un martinet, qui appartient à M. Michel Meckert fils, marchand de fer à Barr, à qui il vient d'être vendu par décret forcé. Jean Diébold qui en étoit le propriétaire, y fabriquoit des outils de fer à l'imitation de ceux de Styrie et de Solingen. C'étoit des faux, des faucilles, des scies, des équerres, des haches et autres outils propres aux charpentiers et menuisiers. Diébold a aussi voulu faire de l'acier, mais il n'a pas réussi, et s'est ruiné. Le propriétaire actuel, si l'on en juge par la nature de son commerce, continuera, selon toute apparence, d'y faire forger des outils de fer.

Martinet de
Barr.

Cartes de l'Académie, n°. 163,
fol. 59.

Dans le finage du village de Mittelbergheim, attenant à la ville de Barr vers le sud, on trouve du sable noir, fortement attirable à l'aimant, quoiqu'il n'y ait dans cette partie des Vosges aucunes traces de volcans.

Sable noir attirable à l'aimant.

Ici je crois devoir faire une observation qui me paroît importante : on avoit assuré à M. de Sivry (1) qu'il y

Prétendues mines de fer, plomb et cuivre de Barr.

(1) Observations lithologiques sur les Vosges de l'Alsace, pag. 9.

Territoire de Barr. avoit environ soixante ans que des mines de fer, plomb et cuivre, avoient été exploitées aux environs de la ville de Barr; je puis certifier qu'il n'en reste aucunes traces. Il faut remarquer cependant que les lettres-patentes, accordées à M. Gamper en 1742, et rapportées plus haut (1), lui accorderoient le privilège de fouiller les mines de Barr (2), et qu'il n'auroit pas fait comprendre ces mines dans sa concession, s'il n'eût eu des indices certains de leur existence.

Tourbe de Nider-Ehnheim. En suivant la route de Barr à Strasbourg, dans la plaine, au-dehors de la pente orientale des Vosges, on trouve, à trois mille sept cents toises N. N. E. de Barr, le village de Nider-Ehnheim, qui appartient à MM. les barons de Landsperg. Je n'en fais mention ici que parce que son territoire, en partie marécageux, fournit de la tourbe déjà connue du temps où M. Schæpflin (3) écrivoit. Nous observerons en passant qu'à trois mille cent toises au S. E. de Nider-Ehnheim, sont les bains de Holtzbad, éloignés de Schelestadt de quatre lieues, de Benfeld d'une lieue, et de deux lieues de Barr; la source, découverte vers le dixième siècle, est dans un puits profond d'environ douze pieds; le sulfate de soude, le nitrate de potasse ou nitre, le muriate de soude, le pétrole, la terre calcaire et silicée sont les substances que ces eaux tiennent en dissolution (4).

(1) Pag. 202.

(2) Si M. Gamper avoit tenté de fouiller des mines dans le territoire de Barr où la ville de Strasbourg a la supériorité territoriale, son magistrat auroit sûrement réclame ses droits; aussi ne se souvient-on pas que M. Gamper ait fait quelques tentatives dans ce territoire.

(3) *Alsacia illustrata*, tom. 1, pag. 12.

(4) Guérin, dissertat. de *Fonibus medic. Alsacia*, pag. 15—17.

En se reportant de Nider-Ehnheim vers les Vosges, à l'O., on arrive à Ober-Ehnheim, ville distante de quatre cents toises N. de Bar, et de Nider-Ehnheim de quinze cents toises. Le territoire de cette ville fournit aussi de la mine de fer au fourneau de Rothau. M. Commart, le même qui fait exploiter les mines de la Laye, a entrepris, d'après des indications données par Bleton, quelques recherches sur de foibles indices de mines de charbon, qui se trouvent dans la colline de Bill, près d'Ober-Ehnheim. Il a fait percer dans le grès dont cette colline est formée, une galerie, qui a maintenant soixante-dix toises de longueur, et qui décrit une courbe très-considérable. On y a trouvé un schiste onctueux qui s'enflamme quand il est bien sec, et du mulm noir interposé entre les couches de grès, mais pas encore de charbon.

Mine de fer d'Ober-Ehnheim.

Indices de mines de charbon.

Au-dessus de ce travail, et dans la même colline, on en a pratiqué un second, dirigé du S. au N., et qui paroît avoir été entrepris sur quelques taches noires et de petites veines d'argile qui se trouvent dans le grès.

En remontant le même ruisseau qui passe au travers de la ville d'Ober-Ehnheim, à la distance de mille neuf cents toises N. E., est située la petite ville de Bersch, dans la banliene de laquelle se trouve une manufacture, autrefois l'une des plus considérables de la province, celle d'armes blanches du Klingen-thal.

Manufacture royale d'armes blanches du Klingen-thal.

Cartes de l'Académie, n°. 163, fol. 59.

Elle est placée dans un vallon étroit et fort agréable, sur le domaine du grand chapitre de la cathédrale de Strasbourg, à une lieue de la ville d'Ober-Ehnheim, et à six de Strasbourg, sur un ruisseau nommé *Ehn*,

Manufacture
royale d'armes
blanches du
Klingen-thal.

qui arrose toute cette gorge, dont la pente est très-rapide. Cette manufacture a donné à la vallée dans laquelle elle est située, le nom de *Klingen-thal*, qui, en langue allemande signifie *Vallée des lames*. L'établissement appartient en propre à Sa Majesté, qui, jusqu'à ce moment, l'a affermé successivement à différens particuliers par bail de trente années. Cette manufacture fut établie en 1730 par M. d'Anthez, gentilhomme de la province d'Alsace; il en obtint le premier l'entreprise par arrêt du Conseil d'état, du 15 juillet 1730 (1).

Elle avoit eu des commencemens très-brillans, mais elle étoit tombée dans le plus grand discrédit pendant la dernière guerre d'Allemagne. M. le duc de Choiseul, en arrivant au ministère, sentit l'importance d'avoir dans le royaume une manufacture capable de fournir de bonnes armes à nos troupes. Il donna en conséquence les plus grands encouragemens à celle-ci pour la remettre en vigueur. Il en fit rétablir les bâtimens qui tombaient en ruines, y attira de nouveaux ouvriers de l'étranger, excita entre eux l'émulation par des pensions et des gratifications annuelles, et favorisa son commerce en lui accordant des franchises. Le succès répondit bientôt à ses espérances, et M. Gau, directeur de cette manufacture, après vingt années de soins et de travail, étoit parvenu à perfectionner sa fabrication à un tel point, que la bonté de ses ouvrages la

(1) *Regia gladiatorum fabrica Ehnemio tribus passuum millibus distat, quæ valli, ubi sita est, nomen communicavit. Fabrica hæc anno 1730 regis sub auspiciis extracta est, ut enses, acinaces, pugiones, quos Germania hucusquæ Gallia vendidit, in eâ fabricarentur.* Schœpflin, *Alsatia illustrata*, tom. 2, p. 407, faisoit

faisoit aller de pair avec celle de Solingen , établissement très-ancien du même genre , qui est situé en Allemagne , à six lieues de Cologne.

Manufacture
d'armes blan-
ches du Klin-
genthal.

On fait à présent au Klingenthal toutes les bayonnettes , lames et montures de sabres nécessaires pour les troupes , les outils à pionniers et tranchans pour le service de l'artillerie , les outils et armes nécessaires à la marine , et enfin toutes espèces d'armes blanches à l'usage du public.

Sa Majesté , pour s'assurer de la bonté des ouvrages qui sortent de sa manufacture , y a établi des inspecteurs , qu'elle choisit parmi MM. les officiers de son corps royal d'artillerie , et des contrôleurs qui sont tirés des meilleurs ouvriers de l'établissement. Leurs fonctions consistent à suivre la fabrication , à examiner chaque pièce à mesure qu'elle sort des mains de l'ouvrier , et quand l'arme est entièrement finie , on la soumet , en présence des officiers chargés de l'inspection de la manufacture , à une épreuve très-forte , fixée par des réglemens pour chaque espèce d'armes ; après que chaque arme a ainsi subi l'épreuve prescrite , elle est examinée de nouveau , et si l'on n'y découvre aucun défaut , l'officier inspecteur y fait appliquer le poinçon de réception ; ceci n'a lieu qu'après que le prix en a été payé aux différens ouvriers qui y ont travaillé. Les lames pour le public sont aussi soumises à l'examen d'un contrôleur particulier , qui leur fait subir une épreuve proportionnée à leur force , et met son poinçon de réception sur celles qu'il juge de bonne qualité. Au moyen de ces précautions , on est assuré qu'il ne sort de cette manufacture aucune lame qui ne soit

Partie IV.

Ii

du même calibre , et qui n'aît été éprouvée avec la plus scrupuleuse attention.

Manufacture
d'armes blan-
ches du Klin-
genthal.

Consommation
en bois , char-
bon , acier ,
cuivre et fer.

Les matières que cette manufacture emploie pour sa fabrication sont le charbon de bois et celui de pierre, le fer, l'acier et le cuivre ; elle consomme fort peu de charbon de bois, qu'elle tire des forêts qui l'environnent , mais elle emploie beaucoup de charbon de pierre ; elle est obligée de faire venir de Saarbruck celui qui sert au raffinage de l'acier ; mais pour toutes les petites forges , qui font la plus grande consommation, elle ne se sert que de la houille du val de Villé (1), dont elle est éloigné de neuf lieues.

La forge de Rothau , distante de cinq lieues seulement de cette manufacture, lui fournit ses fers , qui sont, à cause de leur corps et de leur grande ductilité, les seuls de la province qu'on puisse employer à ce genre de fabrication. Voici les différentes dimensions de ces fers. On les distingue par neuf numéros, dont le premier a quinze lignes de largeur sur quatre d'épaisseur ; le deuxième, treize lignes sur trois ; le troisième, neuf lignes sur trois et demi ; le quatrième, vingt sur sept ; le cinquième, trente-neuf sur six ; le sixième, vingt-neuf sur sept et demi ; le septième, vingt sur dix-sept ; le huitième, vingt-huit sur dix ; et le neuvième, dix-huit sur sept.

A l'égard des aciers, cette manufacture est obligée de les acheter bruts dans la principauté de Siégen en Allemagne, d'où la fabrique de Solingen (2) les tire

(1) Voyez ci-dessus, pag. 197 et suivantes.

(2) Solingen s'approvisionne aussi d'acier brut, de gâteaux d'acier, ou *stahl-kuchen*, à Bendorff en Thuringe.

également ; mais pour être assuré de la bonté de leur fabrication , on les fait raffiner au Klingenthal. L'ouvrier qui les raffine en répond, et il est obligé de remplacer l'acier de toutes les lames mises au rebut. Le cuivre se tire également de l'Allemagne , on en fait les montures de sabres.

Manufacture
d'armes blan-
ches du Klin-
genthal.

L'emplacement des différens ateliers de cet établissement a près d'une demi-lieue de longueur ; on voit dans cet espace quatre réservoirs , huit usines que l'eau fait mouvoir ; savoir , deux martinets, un forêt et cinq aiguiseries , parmi lesquelles il y en a de deux étages ; plus , trente-neuf bâtimens particuliers destinés tant au service divin et aux logemens des personnes employées dans la dite manufacture , qu'aux petits ateliers ; le tout appartenant à Sa Majesté , non-compris plusieurs bâtimens qui sont en propre aux ouvriers. Les pierres qu'on emploie pour la construction des feux des différentes forges du Klingenthal , ainsi que les meules pour les aiguiseries , ne sont autre chose que de la pierre de sable (1) , dont toutes les montagnes des Vosges sont remplies ; elles se tirent du vallon même où la manufacture est située.

Ateliers.

La fabrication du Klingenthal montoit , année commune , pour le compte du roi , de 120 à 140,000 livres. Celle pour le public a été poussée , par an , de 20 à 30,000 livres. La manufacture employoit , en 1786 , environ deux cents ouvriers de toutes religions et de différens pays ; on y comptoit en outre six cents habitans , mais le nombre en est diminué depuis. Elle

Vente annuelle.

Ouvriers.

(1) Celles pour les aiguiseries sont très-fines. Voyez pag. 3 , 4 , 5 , 15 et 198.

Manufacture
d'armes blan-
ches du Klin-
genthal.

est d'autant plus précieuse pour le royaume que sa situation lui permet de tirer à peu de frais par le Rhin toutes les matières premières qui manquent en France, et qu'elle est l'unique de son espèce dans le royaume, de sorte que si elle venoit à tomber, les troupes seroient à la merci des fabricans de Solingen, et obligées de recevoir toutes les lames, bonnes ou mauvaises, qu'il plairoit à ceux-ci de leur fournir, comme cela est arrivé dans les dernières guerres. Le gouvernement paroît donc intéressé à donner la plus grande attention pour entretenir dans cette manufacture l'émulation et les réglemens par lesquels on peut, en assurant la bonté des armes qui en sortent, maintenir ses ouvriers dans une honnête aisance, mère de l'industrie. Des difficultés survenues entre M. Gau, entrepreneur de la manufacture, et MM. les officiers d'artillerie lui ont fait quitter cet établissement, et on prétend que, depuis 1784 jusqu'à la fin de 1787, une partie des meilleurs ouvriers s'est retirée de l'établissement, et que le petit nombre de ceux qui sont restés n'attend qu'une occasion pour suivre l'exemple des autres. J'ignore si ce fait est exact.

Avant la retraite de M. Gau, son commerce étoit tellement florissant, que la franchise de vingt milliers pesant, accordée par arrêt du Conseil, ne suffisoit pas pour la totalité de la vente qui se faisoit aux marchands. On assure qu'aujourd'hui les fourbisseurs de Paris ne tirent plus de lames du Klingenthal, et aiment mieux les prendre chez l'étranger, malgré les entraves que l'on y a mises. Autrefois les contrôleurs pour le roi étoient chargés du contrôle des lames de commerce, parce

que l'on avoit senti que la vente aux commerçans devoit être l'aliment de la manufacture lorsqu'elle manqueroit d'ouvrages pour le roi, et que, les usines appartenant à Sa Majesté, il étoit de son intérêt de les soutenir. Le règlement du premier avril 1784 défend aux contrôleurs pour le roi d'inspecter les lames de commerce, et à l'entrepreneur d'en fabriquer sans l'agrément de l'inspecteur, qui lui fixe les ouvriers et les matières qu'il doit y employer. On croit dans la province que cette disposition nuit à ce commerce.

Manufacture
d'armes blan-
ches du Klin-
genthal.

La concurrence que M. Gau avoit établie avoit fait tomber le prix des lames de fabrique étrangère, de 33 livres 10 sols la douzaine à 12 livres 10 sols. Il avoit par conséquent diminué des deux tiers l'exportation en argent que ce commerce faisoit sortir du royaume; cette concurrence n'existant plus, les fabriques étrangères ont déjà rehaussé leur prix, qui, si l'on en croit les négocians, ne tardera pas à revenir à l'ancien taux.

Du temps de M. Gau, les bâtimens, quoiqu'appartenans au roi, étoient à la charge de l'entrepreneur, qui répondoit de la moins value résultante chaque jour de leur usée, de manière qu'après trente années ils représentoient toujours au Roi la même valeur intrinsèque. Ils sont aujourd'hui entretenus aux frais du Roi, et depuis que M. Gau en a quitté l'entreprise, il y a été versé des sommes considérables; la moins value produite par l'usée journalière d'usines employées à des ouvrages de force, est aujourd'hui à la charge du Roi; dont la propriété par conséquent diminue chaque jour de valeur.

—————
 Martinets à
 cuivre du Klingenthal.

Je n'ai point parlé, à l'article d'Ober-Ehnheim, du martinet de Bachscheid, qui est situé dans le territoire de cette ville, et qui appartient à M. Césinger de Strasbourg, parce que j'aurai occasion d'en faire mention (1) en rendant compte des établissemens de ce genre, que le même propriétaire possède près de Strasbourg.

Prétendue
 mine d'argent
 des bois de
 Bersch.

Cartes de l'Académie, n°. 163,
 fol. 59.

Une vieille tradition des ouvriers de la manufacture d'armes du Klingenthal, située auprès des bois de Bersch, veut qu'il y ait, dans les montagnes des environs de cette manufacture, une riche mine d'argent; on sent combien cette indication est vague, néanmoins elle est confirmée par les lettres de concession de M. Gamper.

Mine de fer des
 bois de Bersch.

Enfin en nous rapprochant des limites du Ban de la Roche et de la vallée de la Brüsch, nous trouvons dans les forêts qui dépendent de la ville de Bersch, un filon de mine de fer puissant de trois à quatre pieds, partagé par un coin de quartz rougeâtre, ayant pour toit un rocher sablonneux pourri et du quartz pour mur. Le minéral qu'on en arrache est bleu, compacte et solide lorsque le filon se rétrécit, mais très-tendre, et se laissant couper comme de la molybdène lorsqu'il devient plus puissant. Cette mine, qu'on commençoit à peine à exploiter lorsque j'y passai, donnoit au fourneau de Rothau, où on la traitoit de la fonte de la première qualité.

Indépendamment des mines de fer que le Ban de la Roche, les territoires d'Ober-Ehnheim et de Bersch fournissent au fourneau de Rothau, on en tiroit autrefois

(1) Voyez ci-dessous, pag. 264.

pour cet établissement de Saales, dans le val de Villé, et l'on en prend encore dans les terres de l'évêché de Strasbourg, attenantes au comté du Ban de la Roche.

J'ai dit ci-devant (1) que le filon des Puits des Huzzards passoit du Chenot de Rothau à travers la vallée latérale, arrosée par la Rothaine, ruisseau qui sépare les terres de l'évêché d'avec le Ban de la Roche, et que ce filon se rendoit dans la montagne du Bambois, dépendante de l'évêché, et située en face de celle du Chenot. La mine y est de la même nature, mais encore plus pauvre que celle du Puits des Huzzards. Le toit offre du schiste léger et de la minette noirâtre, et le mur du quartz et du schiste compacte. J'ai trouvé, au sommet de cette montagne, des rochers considérables de feld-spath et de quartz séparés ou réunis, mais rarement confondus ensemble. Presque toutes ces grandes masses isolées de quartz s'élèvent au-dessus de la terre végétale; leur partie inférieure, qui est enterrée, se trouve communément cristallisée en prismes hexaèdres, opaques et laiteux, qui ont avec leur pyramide jusqu'à seize et dix-huit pouces de longueur, avec des pans de cinq à six pouces de largeur (2).

Vallee de Schirmeck ou Brüsch-thal.

Cartes de l'Académie, n°. 163, fol. 59.

Mine de fer du Bambois.

Cristaux de quartz et de feld-spath du Bambois.

(1) Voyez ci-dessus, pag. 215.

(2) L'un de ces échantillons, que j'ai transporté dans mon cabinet à Paris, offre un groupe de cristaux de roche en prismes hexaèdres irréguliers. Les cristaux, dont le plus gros a six pouces de diamètre sur dix pouces de longueur, se sont formés sur un groupe de feld-spath cristallisé en prismes quadrangulaires rectangulaires, dont les sommets sont engagés dans les cristaux de roche; il paroît d'après un reste d'empreinte qu'un de ces prismes de feld-spath a laissé dans le quartz, qu'il étoit terminé par un plan rhomboïdal, oblique à l'axe du prisme. Les cristaux de feld-spath ont jusqu'à un pouce de diamètre, et en jugeant par les traces qu'on trouve à l'intérieur de ces cristaux de roche, ils avoient au moins quatre pouces de longueur.

Vallée de
Schirmeck.
Renardière de
Grendelbruch.

A trois mille sept cents toises à l'O. de l'importante manufacture du Klingenthal, et dans la vallée de Schirmeck, est la renardière de Grendelbruch, située sur la Magre, à une petite lieue au-devant de la grande route de Grendelbruch, bailliage de Moutzig. Elle est établie depuis environ cinquante ans sur terres de l'évêché, et paie 6 livres de cours d'eau à l'évêque de Strasbourg, qui a ci-devant permis d'en faire l'établissement. M. François Mahon en est le propriétaire.

Ateliers.

Elle est composée d'un feu d'affinerie et d'un feu de martinet. On y forge des fers en barres, bandes de roues, tourillons et autres fers à l'usage des meuniers; il s'y fait aussi beaucoup d'enclumes de tout calibre pour l'artillerie, des marteaux, fers à frappe, etc. On y consomme de la ferraille et de la vieille fonte. La ferraille se paie 6 livres le quintal, et la vieille fonte 4 liv. 10 sous à 5 livres; on compte un tiers de déchet.

Charbons.

La consommation en charbons monte à cent bannes, à raison de 50 livres la banne. Ils se tirent des bois des communautés. La fabrication de cette renardière

Vente annuelle
et ouvriers.

va à cent milliers de fer par an. Le propriétaire travaille en personne avec deux de ses fils et un valet. Le prix du gros fer est de 15 livres 10 sols le quintal en gros, et 16 livres en détail. Le petit fer se vend 20 livres. L'exportation de la ferraille porte obstacle à l'activité de cette usine.

De Grendelbruch à Schirmeck il y a trois mille neuf cents toises; ce bourg, situé à l'O. S. O. de Grendelbruch, est traversé par la Brüsche. Avant de faire mention de l'établissement qu'on y trouve, nous passerons
la

la rivière et la vallée qu'elle baigne, pour parler des montagnes qui occupent une partie du territoire de Schirmeck. Au lieu d'être granitiques, ces montagnes sont schisteuses à leur base et jusqu'à une hauteur assez considérable, quelquefois même le schiste est remplacé par du véritable *trapp* (1), comme je l'ai observé au Donnon; on trouve, en différens points de ces montagnes, des masses de marbre dont je parlerai incessamment, et c'est dans ces parties schisteuses et calcaires que gissent les minerais de fer dont je vais donner la description. Au-dessus sont des brèches de cailloux et de la pierre de sable rouge.

Vallée de
Schirmeck.

Les plus considérables de ces mines sont situées à une lieue de Rothau, sur la pente orientale de la gorge de Framont, qui porte particulièrement le nom de montagne de l'Évêché. Ici nous sommes dans de la pierre à chaux; aussi trouvons-nous au lieu des filons du Ban de la Roche, une masse ou banc entier, composé de grands rognons de mine de fer de trois, quatre, six pieds et plus d'épaisseur, dans lequel banc on a déjà poursuivi une galerie de deux cent vingt-cinq toises, et poussé dix extensions, dont on a extrait une prodigieuse quantité de minéral. Le toit de cet amas de mine est une pierre calcaire blanche et tendre, et le

Mines de fer
de la montagne
de l'Évêché.

(1) Pendant l'impression de ce volume, j'ai reçu de M. Hermann, savant distingué et professeur en médecine de l'université de Strasbourg, une lettre datée du 15 février 1788, par laquelle il me marque qu'il a fait, pendant l'été de 1787, une excursion pour herboriser dans le vallon de Haslach, l'un des embranchemens de la vallée de Schirmeck, et qu'il y a trouvé des montagnes, composées de mauvais porphyre et de *trapp* brun, et qu'à l'entrée du vallon il avoit ramassé un galet de quartz, mêlé d'aiguilles de schoërl.

Vallée de
Schirmeck.

mur du marbre sauvage. On y trouve de la mine ocreuse jaune, qui est assez souillée de terre pour exiger un lavage, et de la mine rouge et noire un peu micacée ou *clamereuse*, pour me servir de l'expression des mineurs du pays. La mine ocreuse est ordinairement précédée par de l'argile et du sable jaunâtre, et celle de la seconde et troisième espèce s'annonce communément par de l'argile rouge et un mulm noir ou mine brûlée, *brand*.

Ouvriers.

Ces mines ont été fouillées sur différens sols. En 1785, on avoit commencé un puits à cinquante toises du grand percement dans lequel on a atteint tout près du jour de très-bons minerais jaunes et bleuâtres; il y a sur le percement même un puits de trente toises perpendiculaires du jour au sol du percement; il sert d'entrée aux mineurs, et en même temps à l'extraction des matières. Celle-ci se fait dans ce puits par le treuil à manivelles à deux hommes, et par la galerie au moyen du chien hongrois. Il y a en tout huit ouvriers, à qui l'on paie 3 livres par cuveau de mine. Lorsque j'y fus on glanoit encore, dans quelques piliers de ce banc, la mine que les anciens y avoient laissée.

Mine de fer
de Wisch.

Les bois de Wisch et les autres terrains de cette communauté, distante de Schirmeck de deux mille sept cents toises N. E., renferment aussi des gîtes de mine de fer; mais ce sont ici principalement des hématites rouges ou sanguines, et de la mine rouge et bleuâtre, micacée ou *clamereuse*. Le village de Wisch appartient à M. l'évêque de Strasbourg. On voit dans ces bois un percement de trente toises, à l'extrémité du quel on avoit fait

deux strosses dans le sommet. Toute la galerie est dans un terrain pourri, argileux et calcaire, et par conséquent entièrement soutenue par de la charpente ; on n'y trouve que des rognons : ils sont placés sur de la pierre à chaux rude et du quartz ; un terrain blanc et savonneux les recouvre : lorsque ce toit ou cette couverture se trouve solide, le minéral est très-mince ; s'il est mou, sa puissance s'élève à deux pieds.

Vallée de Schirmeck.

On avoit encore fait, à la montagne de Passe-Labour, qui dépend aussi du village de Wisch, un percement de cent cinquante toises sur de la mine pareille à la précédente, dont le rocher latéral, calcaire et argileux, avoit beaucoup de rapport au *kubriemen* (1) du Hartz, et dans lequel s'étoit trouvée cette espèce de mine rouge micacée en stalactites pleines de tubes, offrant dans leur cassure des étoiles concentriques et ressemblant à de petits corps vermiculaires écailleux, remplis par la substance même du minéral, et que j'ai fait connoître dans les *Écrits de la Société des amis de la nature de Berlin* (2). Le filon du Passe-Labour étoit ordinairement de deux à trois pouces, et s'élevoit rarement à l'épaisseur de huit ou neuf. Souvent le terrain qui traversoit ce travail étoit pourri, le danger qui en résultoit, et le peu d'abondance du minéral le firent abandonner.

Mine de fer de Passe-Labour.

Il y a un autre travail ancien au-dessous du précédent, pris sur de la minette, dans laquelle étoit aussi de la sanguine et de la mine micacée, qu'on auroit pu suivre en faisant un percement dans la vallée de la Basse de-la-Sée.

Mine de fer de la Basse de-la-Sée.

(1) Voyez les lettres de Trébra ; édition française, pag. 273.

(2) Tom. 6, pag. 365.

Vallée de
Schirmeck.

Mine de fer
des Esages ou
Fontaines.

Moulin à scier
le marbre de
Schirmeck.

Enfin aux Esages ou Fontaines, au-dessous de Colbari, on trouve aussi de la mine semblable, mais on ne l'exploite pas actuellement. M. le comte d'Hérouville (1) parle de charbon de terre dans le territoire de Wisch: je n'ai rencontré personne qui ait pu m'en indiquer des vestiges.

Quelques-unes des masses de marbre des montagnes de l'évêché dont je viens de parler, sont exploitées par M. Parisot, prévôt du bourg de Schirmeck, qui a établi à cet effet à Schirmeck même, sur la Brüsch, des moulins et ateliers à scier et à polir le marbre, dans lesquels il occupe un nombre considérable d'ouvriers. Ce bourg n'est éloigné du Ban de la Roche que d'une demi-lieue. Les marbres qu'on tire des montagnes de Schirmeck, sont de la brèche violette bien mélangée, dont les pores sont serrés, avec taches violettes, blanches, brunes, rouges, grises, bleues, vertes, jaunes et couleur de chair; du bleu turquin, du bleu de roi veiné d'aurore, de blanc et de rouge, du blanc veiné de noir, du gris de souris, et du noir veiné de blanc et de rouge. Ils renferment des entroques et des astroïtes. Les carrières de ces marbres fournissent de grands blocs, sans fils ni poils, et leur grain est très-fin: on en fabrique à Schirmeck des autels, des baldaquins, des colonnes, des tabernacles, des lambris d'église et de salons, etc. des dalles pour le pavé des sanctuaires et chœurs, des cuves pour les fonds baptismaux, des bénitiers, tombes, mausolées, cheminées, cuvettes, tables, tablettes, consoles et mortiers, écritaires, vases, etc. M. le cardinal

(1) Anciens minéralogistes, tom. 2, pag. 743.

de Rohan y a fait faire la pyramide dont il a orné le mausolée qu'il a élevé à la mémoire de M. le maréchal de Turenne, dans les terres de l'évêché situées en Allemagne. Le propriétaire de ces ateliers paie une rétribution de 4 sols par pied de marbre brut à M. l'évêque de Strasbourg. Les recoupes de ces marbres servent de castine au fourneau de Rothau.

Nous invitons les voyageurs à descendre la vallée de Schirmeck ou de la Brüsch, jusqu'à Moutzig, où elle débouche dans la plaine; la route de-là jusqu'à Strasbourg est, sans interruption, riante et superbe; mais nous sommes forcés de nous en écarter encore, et de nous porter au couchant à près de dix mille toises de cette vallée.

Là se trouve le martinet d'Aberschwiler, situé dans le comté de Dabo, à une forte lieue N. E. de Saint-Quirin: il a été établi sans lettres-patentes, et paie 6 liv. pour le cours d'eau au comte de Linange. Le propriétaire est Dominique Limon, habitant de l'endroit; ce martinet n'a qu'un seul feu, on y affine de la ferraille, qui s'achète depuis 4 liv. 10 sols jusqu'à 7 liv. 10 sols. Les gros fers s'y vendent 15 liv.; la verrerie de Lettenbach les consume presque tous.

Nou loin de-là, dans le même comté de Dabo, à peu-près à deux mille cinq cents toises N. E. de Saint-Quirin, paroisse d'Aberschwiler, est située la verrerie du Grand-Soldat, *Soldaten-thal*, dont l'établissement date du commencement de ce siècle, et par conséquent n'a pas été autorisé par des lettres-patentes. Cette verrerie appartient à cinq propriétaires, qui tous y résident; et elle occupe journellement quarante personnes.

Vallée de Schirmeck.

Martinet d'Aberschwiler près Lettenbach.

Cartes de l'Académie, n°. 162, fol. 95.

Vallée et verrerie du Grand-Soldat ou Soldaten-thal.

Cartes de l'Académie, n°. 162, fol. 95.

Ouvriers et ateliers.

Vallée du Grand-Soldat. Ses ateliers consistent en un four à gobletterie et à bouteilles, à douze places, qui sont occupées par MM. les frères Verniori pour quatre places, MM. Restignac pour deux places, M. Chatillon pour quatre, M. Raspiller pour une, et MM. le Lin pour une.

**Consomma-
tion en terres,
sables, salins
et bois.** Les cent à cent vingt quintaux de terre à creuset, qu'on emploie dans cette verrerie, y sont apportés de Villentrete, près de Troyes en Champagne, et chaque quintal rendu sur les lieux revient à 4 liv. 10 sous. Le sable se tire du voisinage de la verrerie. La consommation en salin se porte à mille quintaux, revenant l'un dans l'autre à 26 liv. : on y emploie aussi un peu de cobalt et trente-cinq quintaux de manganèse. Celle qu'on tire de Bourgogne revient à 11 liv., et celle de la forêt Noire à 16 liv. La consommation en bois est de mille cordes verrières de seize pieds de long sur quatre de haut, et deux et demie de taille. La corde rendue sur place, revient à-peu-près à 6 livres. La province consomme tout au plus le quart de la fabrication (1) de cette verrerie, dont la vente monte ensemble environ à 60,000 liv.

Manganèse et cobalt.

Vente annuelle.

Les propriétaires de cette verrerie avoient une affectation perpétuelle dans les forêts de Dabo, aux quartiers de Streitwald, Cantzley, Wellerscheid, Lortser, Fischbach, et autres petits cantons circonvoisins, ce qui pouvoit faire un objet de trois mille arpens. Ces propriétaires ayant été en procès avec M. le comte de Dabo, pour divers objets, avoient donné à deux de

(1) On paie 10 sous de sortie d'Alsace pour cent pesant, et environ 3 livres de droit d'entrée en France.

leurs associés, pouvoir de transiger. On exigea pour terminer qu'ils renonçassent au bail emphytéotique ; il est arrivé de là qu'ils ont perdu leur affectation perpétuelle ; de manière qu'à la fin de la révolution, qui aura lieu dans trois ans, leur exploitation cessera. Il n'y a dans les bois de Linange-Dabo que les coupes faites par cette verrerie qui soient en bon état, et on pourroit les recommencer.

Vallée du
Grand-Soldat.

Après avoir quitté la verrerie de Soldaten-thal, on trouve à quatre mille deux cents toises N. O. de Saverne le martinet de Neudorf, où se fabriquent des outils de fer de peu d'importance. Sur le chemin de Wasselonne, celui de Kronenthal, ne mérite pas plus d'attention.

Martinet de
la Walck ou
Neudorf.

A plus de dix mille toises au N. d'Ober-Ehnheim, et à mille toises de Saverne, proche la ville de Wasselonne, on a trouvé dans les vignes, près du vallon du même nom, des petits fragmens de charbon de terre, parmi des couches d'argile noire ; ces indices sont immédiatement sous la terre végétale.

Indices de
charbon à Was-
selonne.

Cartes de l'Académie, n°. 162,
fol. 95.

Wasselonne, où l'on trouve aussi une source minérale (1), appartient à la ville de Strasbourg, qui a été

Ville de Stras-
bourg.

(1) Ces eaux ne sont pas médicinales, mais il y en a à Sultz, village situé à quatre mille toises au S. S. E. de Wasselonne, à deux petites lieues de Molsheim et à quatre de Strasbourg. La source se trouve dans un pré attenant la petite chapelle de Saint-Amand auprès du village ; on y a établi des bains, connus sous le nom de *Sultzbad*, bains de Sultz : ces eaux contiennent de l'air, du carbonate de soude, de la terre calcaire, du sulfate de chaux, de la terre ferrugineuse, très-peu d'acide sulfurique, et quelque peu de bitume, s'il est permis d'en juger par leur saveur et par l'odeur qu'elles exhalent.

On trouve encore à quatre mille sept cents toises, E. N. E. de Wasselonne, à droite et à quelques cents pas de la route de Strasbourg

Strasbourg.

maintenue, par sa capitulation, dans tous les droits dont elle jouissoit, comme ville souveraine; elle a par conséquent le droit des mines à Wasselonne.

Martinet à
cuivre.

Après avoir fait ce circuit, nous nous transportons directement à Strasbourg, où nous conduit la belle route de Saverne, par Marmoutier et Wasselonne; elle a été nouvellement faite pour éviter la route montueuse du Kochersberg. Dans la baulieue de cette capitale, d'où l'on compte jusqu'à Wasselonne douze mille toises, existe un martinet à cuivre, qui appartient à M. Œsinger, négociant de cette ville, qui est aussi propriétaire d'une usine plus considérable du même genre, située près de la manufacture d'armes blanches du Klingenthal, et que nous avons indiquée plus haut (1). Ces deux fabriques consistent chacune en un feu, et les martinets nécessaires pour fabriquer et donner la première façon aux cuivres rosettes, et en faire des planches, barreaux, fonds, plats, coupes, baquets, chaudières, martinets, casseroles, bassinieres, tuyères de forges et autres ouvrages. M. Œsinger fournit à l'arsenal de Strasbourg tout ce qui lui est nécessaire, et faisoit aussi des envois considérables à l'administration des poudres et

à Saverne par le Kochersberg, à quatre lieues de cette dernière ville, et à trois seulement de Strasbourg, les eaux d'*Avenheim*. Le village de ce nom est situé dans un petit vallon, fermé au nord et au couchant par des collines calcaires, remplies de coquilles, et renfermant des argiles diversement colorées. La source coule en abondance d'un puits à l'entrée du village, et son eau fournit aux besoins des habitans. L'analyse chymique y montre la présence de l'acide sulfurique, du bitume et du carbonate de soude. Guérin, de *Fontibus medic. Alsatie*, pag. 9 à 11, 30—33.

(1) Voyez ci-dessus, pag. 254.

salpêtres

salpêtres à Paris (1). Il importoit une grande quantité de cuivre dans le royaume, pour les raffineries à sucre d'Orléans et autres endroits pour les chaudières des teinturiers et des brasseurs. Dans la dernière guerre, il a fait de très-grosses livraisons à la marine royale. M. CESINGER emploie et refond tous les vieux cuivres de l'Alsace, de la Lorraine, des Évêchés, et en partie de la Franche-Comté.

Strasbourg.

L'article 11 de l'arrêt du Conseil du 19 décembre 1784, porte le plus grand préjudice aux usines de M. CESINGER. Il fixe 12 livres 10 sous de droits par quintal sur l'entrée des cuivres ouvrés, soit en fonds ou en fourrures, soit en feuilles ou en planches; en ajoutant à ce droit principal les sous pour livre, chaque quintal de cuivre se trouve assujetti à la perception de 18 livres 15 sous. Cette imposition donne absolument l'exclusion à M. CESINGER, qui, pour environ cinquante milliers qu'il faisoit entrer ci-devant dans le royaume, n'étoit assujetti qu'à un premier droit de 6 livres par quintal. Il a présenté plusieurs mémoires à l'administration pour obtenir la réduction de ce droit: il y expose qu'il se trouve exclus de toute concurrence avec les étrangers, qui font entrer des cuivres dans le royaume à beaucoup moins de frais que lui. En effet les Suisses, notamment les Bâlois, ne paient que les droits de domaine d'Alsace. Les Impériaux n'acquittent au bureau de Strasbourg, pour les cuivres forgés, compris les

Droits.

(1) Messieurs les directeurs des poudres et salpêtres, aux départemens de Paris, de Saumur et de Nancy, attestent par des certificats que, depuis dix et vingt ans, M. CESINGER leur fait des fournitures, dont ils ont tout lieu d'être satisfaits, et je puis certifier la bonté des marchandises qu'il fait fabriquer.

Strasbourg.

sous pour livre, qu'un droit de transit de dix sous par cent, et ils ne paient rien au domaine; enfin les Anglois sont encore plus favorisés, lorsque leurs expéditions se font par un commissionnaire de cette ville, et passent ainsi avec acquit à caution simple. Pour empêcher que les cuivres forgés de l'étranger n'entrent dans le royaume sous la dénomination des cuivres d'Alsace, M. CESinger propose d'ajouter à toutes ses expéditions, un certificat signé de lui, et contresigné par le directeur des domaines de Strasbourg. Ce négociant, pour parvenir à faire restreindre le droit imposé par l'arrêt de 1784, représente que les propriétaires des fabriques d'indienne de la haute-Alsace ont vu leurs réclamations accueillies, et qu'ils ont été exceptés des prohibitions prononcées pour l'importation dans le royaume. Il ajoute qu'il est sujet du Roi, et que si l'Alsace est réputée province étrangère, par rapport aux cinq grosses fermes, les manufactures de cette province doivent être regardées comme nationales.

Faïencerie à poêles.

Dans Strasbourg même, on fait des poêles de faïence qui s'envoient chez l'étranger. M. Walther, bourgeois de cette ville, a monté pour cet objet trois fours à cuire, un four à calcine, et un pour les couleurs. Il consomme environ cent cordes de bois de sapin, à 18 livres. C'est de Hagnenau, de Sufflenheim et de Dambach en haute-Alsace qu'il tire ses argiles qui s'emploient en les mêlant avec du sable. Il consomme environ cinq quintaux de plomb marchand, du prix de 27 à 36 livres, et à-peu-près trois quintaux d'étain, à 120 livres le cent. Le produit de cette manufacture ne s'est monté en 1785, qu'à 300 louis. M. Walther,

Vente annuelle.

qui emploie dix ouvriers, pourroit en occuper jusqu'à quarante, s'il avoit les fonds nécessaires. Cependant la modicité de sa fabrication tient encore à une autre cause : on ne fait usage que de poëles de fonte dans une grande partie de l'Alsace et dans son voisinage.

Strasbourg-
Ouvriers.

On trouve aussi à Strasbourg une fonderie de cloches ; elle appartient à M. Édél, qui occupe ordinairement deux compagnons et deux journaliers. Depuis 1770 jusqu'à 1779 inclusivement, il a été fondu en cloches la quantité de 71,633 livres, pour lesquelles il a été fourni par les communautés en vieilles cloches à re fondre 45,770 livres; la consommation de nouvelle matière a donc été de 25,863 livres, ce qui fait pour un année 2,586 liv. Depuis 1780 jusqu'à 1785, il a été fondu en tout 38,625 livres, pour lesquelles il a été remis en vieilles cloches 22,310 livres ; il reste pour la consommation de nouvelle matière 16,315 livres en six années. Il faut observer que les deux tiers de ces cloches ont été fondus pour l'Allemagne, et qu'il y a encore en Alsace d'autres établissemens de ce genre; savoir, à Colmar, Ribeauviller, Saverne, Weissembourg, Landau, sans compter les fondeurs non établis dans la province qui fondent les cloches dans les villages. Depuis l'année 1770 jusqu'en 1785, il a été fondu en cloches pour la ville de Strasbourg, y compris celle de Saint-Thomas, pesant 7,225 livres, 8,687 livres de matières, dont il faut déduire 8,408 livres en vieilles cloches, de sorte qu'il n'y a que 275 livres de consommation pour seize années (1).

Fonderie de
cloches.

(1) En 1786, il en a été fondu une pour la cathédrale de Strasbourg qui étoit à-peu-près du même calibre que celle de St. Thomas.

 Strasbourg.

Pour ces ouvrages, le maître suffit, assisté d'un journalier. Pendant quatre journées seulement, un plus grand nombre de bras est nécessaire. Deux jours avant de fondre, il faut enterrer les moules, et quatre jours après la fonte, il faut déterrer et retirer les cloches de la fosse. Ces deux opérations exigent les forces de plusieurs hommes. Le bois qu'on emploie pour fondre la matière, monte ordinairement à quatre cordes, parce que les 7,163 livres pour une année ordinaire, sont fondues à plusieurs reprises. Si l'opération se faisoit d'un même feu, il ne faudroit qu'une corde et demie.

A Strasbourg le métal de cloche est composé de cent parties de cuivre rouge et de vingt-cinq d'étain d'Angleterre. Ordinairement avant de fondre les cloches, on fait l'alliage de la nouvelle matière dans un creuset au feu de charbons animé par le soufflet; il en faut pour cela et pour d'autres petits ouvrages en bronze environ trente mesures par an: la mesure comprend trois caisses carrées de trois pieds de largeur sur dix-huit pouces de profondeur.

M. Didier, autre fondeur de Strasbourg, ne se mêle pas de la fonte des cloches; les principaux objets dont il s'occupe, sont des ouvrages fins, coulés en sable, ciselés et dorés, et ornemens en bronze pour lesquels il emploie autant de charbons et d'ouvriers que M. Édél.

 Ancienne tré-
filerie.

Derrière le polygone, à une forte lieue de Strasbourg, il avoit été établi par M. Bernard une tréfilerie qui tiroit ses fers des forges de la basse Alsace, que nous décrivons incessamment; mais cet établissement ne s'est pas

soutenu, et il a été converti en un moulin à garance, qui se trouve dans le canton nommé *la Gantrau*.

Strasbourg.

La route de Strasbourg à Haguenau offre un grand nombre de fours à sécher la garance : l'un des plus considérables se voit près de l'ancien couvent de Stephansfeld, à un quart de lieue du village de Brumath, distant de huit mille huit cents toises N. de Strasbourg. Ce village lui-même renferme beaucoup de ces fours.

Fours à garance.

Il existoit autrefois à Brumath un martinet peu important, où l'on affinoit, comme à ceux dont j'ai parlé dans le cours de cette description, de la vieille fonte et de la ferraille : il est détruit depuis plusieurs années.

Martinet de Brumath.

Il seroit naturel de faire mention ici des terres à faïence du finage de Niéderschæffelsheim; ce village étant sur la route de Brumath à Haguenau, et à deux mille neuf cents toises N. de Brumath; mais comme nous aurons occasion de le citer, en décrivant les manufactures de Haguenau, nous passons tout de suite à cette ville, distante de Brumath de six mille toises N. N. E., et de Niéderschæffelsheim de trois mille cent toises N. E. Haguenau, ainsi que ses environs, est, par sa situation, susceptible à tous égards, de recevoir des établissemens de commerce en tout genre. Conduits avec l'économie, la sagesse et l'activité nécessaires, ils ne peuvent manquer de devenir également avantageux au public, aux entrepreneurs et aux nombreux habitans de ce canton.

Manufacture de porcelaine et de faïence d'Haguenau en Basse-Alsace.

Cartes de l'Académie, n°. 162, fol. 95.

C'est à Haguenau même, et dans ses environs, qu'a pris naissance la culture et l'importante préparation de la garance : j'aurois dû inscrire ici le nombre de fours employés à sécher cette racine et le bois qu'ils

Manufacture de garance.

Haguenau.

consomment , mais cela varie suivant les récoltes : il suffit de dire qu'il y a eu des années où il a été vendu pour plus de 1,800,000 liv. de garances fabriquées en Alsace , et cette culture se seroit plus constamment soutenue, si cette production n'étoit pas soumise aux mêmes droits d'entrée que les garances étrangères. Il arrive que la Hollande , dans les années où la récolte des garances réussit chez elle, en envoie en France une grande quantité , qui s'y répandent facilement par la Seine , la Loire , la Garonne , etc. , tandis que celles d'Alsace, ne pouvant être voiturées que par terre, demeurent invendues. L'établissement que M. Hoffmann a créé à Haguenau et auprès , et qui depuis a passé en d'autres mains , est des plus considérables.

**Manufacture
de porcelaine.**

Feu M. Hannong père, qui réunissoit toutes les connoissances , les talens, le goût et l'expérience désirables pour la fabrication de la porcelaine et de la faïence, fit son premier établissement à Haguenau, il y a cinquante à soixante ans ; il l'eût continué et étendu avec les plus grands succès, si un refus, alors bien mal entendu de quelques faveurs et de quelques exemptions , ne l'eût dégoûté de l'Alsace en général, comme de la ville de Haguenau en particulier. Ses fils héritèrent de ses connoissances et même de ses secrets ; mais ils ne furent pas assez heureux pour imiter leur père dans son économie et sa sagesse, et moins encore dans son goût, qualités sans lesquelles aucune manufacture de cette espèce ne pourra jamais prospérer. Quoi qu'il en soit, les événemens fâcheux, qu'éprouva le cadet des fils de M. Hannong, qui avoit monté une manufacture très-considérable, ayant assuré sa chute prochaine ; feu M. Anstaett,

qui avoit vraiment des talens naturels et des connoissances précieuses, acquises par ses voyages et ses travaux dans différentes manufactures de porcelaine, M. Anstaett, qui avoit été pendant plusieurs années, un des principaux coopérateurs de la manufacture de Niédervillé, saisit le moment critique où la manufacture de Hannong à Haguenau étoit en fluctuation, et vint présenter le projet de former son établissement en cette ville, à M. Volet, chevalier de Saint-Louis, officier retiré avec une certaine fortune, et à M. Barth, ancien contrôleur-général des domaines et bois d'Alsace. Tous trois firent l'acquisition d'une maison appartenante en toute propriété à des gentilshommes de cette ville, mais sur laquelle il y a une rente foncière de quarante florins, faisant quatre-vingt livres tournois à titre de fief, dont jouissent MM. les barons de Krebs et consorts. Cette rente est non-rachetable, à moins que de l'agrément du roi on ne puisse parvenir à la transférer sur un autre fonds ou sur une communauté. MM. Volet et Barth fournirent, indépendamment des bâtimens, tous les fonds nécessaires pour monter une manufacture en porcelaine et en faïence; elle commençoit à rouler avec avantage, lorsque plusieurs événemens fâcheux menaçèrent d'une destruction prochaine cet établissement naissant. M. Volet, déterminé par des considérations personnelles, désira de quitter Haguenau, et par conséquent de retirer ses fonds. M. Barth étoit décidé à retirer les siens, dès que M. Volet ne continueroit plus à s'intéresser dans la manufacture. Pour accorder les intérêts divers, on vendit le tout à feu M. Anstaett, c'est-à-dire l'emplacement, les bâtimens, les moules

 Haguenau.

Haguenau.

et tous les ustensiles, ensemble les marchandises fabriquées avec les approvisionnemens pour la somme d'environ 60,000 livres. Ce marché venoit d'être conclu, lorsque se fit la vente judiciaire des marchandises de Hannong : une grande quantité de porcelaines et de faïences se vendit à bas prix dans les environs ; il en résulta dans le débit de M. Anstaett une stagnation ruineuse. Il ne lui fallut pas moins payer les intérêts du prix de son acquisition, entretenir les ouvriers, et soutenir une très-nombreuse famille : tant d'embaras et de chagrins le conduisirent au tombeau, à l'âge de cinquante ans. Il a laissé une femme et dix enfans, dont aucun n'est encore établi ; et pour surcroit d'infortunes, les inondations de 1778 et 1779, ont, non-seulement endommagé considérablement leurs bâtimens, mais encore gâté des matières premières, et finalement fait chômer les fabrications pendant plusieurs mois ; cependant malgré tant de désastres la veuve continue avec ses enfans à faire rouler, le mieux qu'elle peut, sa manufacture.

Ateliers.

Elle consiste, indépendamment des appartemens d'habitation et des magasins de toute espèce, en quatre grands fourneaux pour la faïence commune blanche, un fourneau à calcine, un grand fourneau à porcelaine et deux moufles.

Consommation
en bois.

Cette manufacture consomme par an, mille à douze cents cordes de bois de vieux chêne, de pin, de tremble et autres bois blancs qu'elle tire des adjudications des coupes de la forêt royale, et dont chaque corde livrée aux hangards de la manufacture, revient à-peu-près à 10 et 12 liv. Si la fabrication en porcelaine devenoit plus forte,

forte, et le débit seulement égal à celui qu'avoit la fabrique de Hannong, la consommation du bois augmenteroit de deux tiers et plus. Les propriétaires de cette manufacture désireroient obtenir, des bontés du Roi, une affectation annuelle de 12 à 1500 cordes, à un prix modique, dans les cantons de la forêt de Haguenau voisins de cette ville.

 Haguenau.

La terre grise, pour la fabrication de la faïence ordinaire, est tirée de la banlieue d'Haguenau, et le quintal livré à la manufacture revient de deux à trois sols; elle en consomme à-peu-près mille à douze cents. Elle tire en outre une terre rougeâtre de la banlieue de Niderschæffelsheim, village dépendant de la grande préfecture d'Haguenau (1), situé à cinq quarts de lieue de cette ville: cette terre étant mélangée dans une proportion connue avec la terre grise d'Haguenau, sert avec beaucoup de succès à la fabrication d'une vaisselle de faïence qui résiste au feu. Le quintal de la terre de Niderschæffelsheim revient, livré à la manufacture, à 4 sols environ: il s'en consomme deux cents à deux cent cinquante quintaux par an. Cette espèce de faïence est due, dans ce pays, à l'industrie de feu M. Anstaett.

En terres.

On ne consomme point de salins à cette fabrique, mais du sel blanc ordinaire, tiré du magasin de la Douane de la ville, où le quintal coûte de douze à treize liv. Elle en emploie vingt-cinq à trente quintaux par an. Le plâtre se prend aux carrières de Waltenheim dans les terres du comté de Hanau, bailliage de Brumath, distant de quatre lieues d'Haguenau. Le chariot de pierre

En sel.

En plâtre.

 (1) Voyez ci-dessus, pag. 269.

à plâtre brute, livré aux ateliers de la manufacture, où ces pierres sont ensuite cuites, pilées et préparées, revient à-peu-près à quinze livres; il faut environ cinq chariots de ces pierres par an. Ce sont des marchands de Strasbourg qui fournissent l'étain, le plomb et le minium: on n'use point de mine de plomb grise à la manufacture d'Haguenau. Le quintal d'étain y revient de 122 à 123 livres, et on en consomme vingt-cinq à trente quintaux par an. Le quintal de plomb coûte 30 liv.; on en emploie au moins cent vingt quintaux. On n'y en consomme que dix à douze de minium, dont chacun coûte dix à douze sols. La pierre dont on forme l'émail de la faïence, est tirée de Niéderwillé dans les Evéchés, distant de quatorze à quinze lieues de Haguenau. Il en faut par an neuf à dix voitures, dont chacune coûte 30 à 33 livres.

Ouvriers.

Cette manufacture emploie une vingtaine d'artistes, et une dizaine de manœuvres. La veuve Anstætt veille à tout et répond aux magasins. De ses dix enfans, les deux moins jeunes, l'un âgé de vingt et l'autre de dix-huit ans, conduisent les ouvriers, font les dessins et préparent les couleurs ainsi que l'or, en quoi ils réussissent très-bien, parce qu'ils ont été instruits par leur père. Le fils aîné dirige particulièrement les tourneurs, parmi lesquels il s'en trouve un fort habile. Il y a aussi à cette manufacture un mouleur consommé, et un excellent peintre et doreur. Le second fils de la veuve Anstætt s'adonne à la peinture, et commence à avoir des succès. Les mouleurs sont payés par pièces, le principal gagne 6 à 700 liv. par an; il en est de même des tourneurs. Le premier peintre gagne environ 8 à

900 livres. Les autres beaucoup moins. Les ouvriers du second ordre sont payés par semaine, à raison de 5, 6 et 8 livres. Les manœuvres, à raison de 4 livres 10 sous.

Haguenuau.

En revenant maintenant sur nos pas, et nous portant au N. et au N. O. de Brumath, nous tombons dans une étendue de collines formées de dépôts limoneux et argileux que les mers ont ci-devant accumulés au-devant des collines calcaires des Vosges. C'est dans ces dépôts, qui succèdent aux galets roulés de la plaine, que nous trouvons les mines de fer en grains (1) qui alimentent toutes les forges de la basse-Alsace et celle de Moderhausen en Lorraine.

Mines de fer en grains.

Cartes de l'Académie, n°. 162, fol. 95.

Avant de lire la description que je vais en donner, il faut voir les différens articles que M. de Buffon a insérés dans son histoire des minéraux sur les mines de fer en grains en général, sur leur formation et leur propriété, la manière de les laver et de les traiter, sur leur produit, etc. Cette partie est faite de main de maître (2).

Les mines de fer en grains de la basse-Alsace sont du nombre de celles que M. le Comte de Buffon nomme mines dilatées ou en nappes (3), c'est-à-dire,

(1) Souvent les grains de ces mines sont si parfaitement ronds, que les chasseurs les emploient en guise de plomb à tirer; mais on a remarqué qu'ils rayoient les canons des fusils; dans lesquels on en a chargé pendant quelque temps. M. Fortis, dans ses Voyages minéralogiques en Calabre et en Pouille, remarque aussi que les habitans de Vrchiza emploient cette espèce de mine au même usage. Traduction allemande, pag. 23.

(2) Histoire des minéraux, tom. 1, pag. 394, 400, 404, 406 et tom. 2, pag. 350, 370, 371, 412, 415, 420 à 423.

(3) Ibidem, tom. 1, pag. 407.

Mines de fer
en grains.

des couches qu'on peut suivre au loin ; elles se trouvent toutes dans l'enceinte formée du côté du midi par une ligne tirée de Haguenau jusqu'à Hochfelden, en suivant la grande route de Saverne ; au couchant, par la route de Hochfelden à Bouxwiller, et celle de Bouxwiller à Rothbach ; au nord, par les Vosges qui passent derrière Oberbronn, Niéderbronn, Sultzbach, Lamperloch ; enfin au levant, par la route de Sultz à Haguenau. Les propriétaires des différens lieux compris dans cette enceinte sont M. le landgrave de Darmstadt, la maison de Rohan-Soubise, le grand préfet d'Haguenau, l'abbaye de Neubourg, les seigneurs d'Ober et Niéderbronn, et quelques seigneurs particuliers. Ces propriétaires donnent à bail moyennant un prix quelconque, la jouissance de ces mines aux maîtres des forges auxquels la loi en a permis la consommation. Dans la stricte règle, la propriété des mines n'appartient qu'aux seigneurs de la province qui ont été immédiats de l'empire avant la réunion de l'Alsace à la France ; ceux qui sont vassaux du Roi ou d'un autre seigneur, ne doivent pas jouir de ce droit, à moins qu'il ne leur ait été expressément conféré : mais dans tous les cas les baux accordés par les seigneurs pour les mines, ne confèrent pas le droit de les exploiter, ils assurent seulement le prix de l'exploitation aux seigneurs à qui elles appartiennent, et en effet ils n'ont droit qu'au produit. Quant à la permission de les exploiter, c'est la loi qui la donne. Ces principes sont fondés sur ce que l'établissement des forges et fourneaux qui les consomment ne peut être fait sans autorisation par lettres-patentes, et que,

suivant le droit commun du royaume, le fourneau le plus prochain des mines doit être alimenté avant ceux qui en sont plus éloignés (1). Trois arrêts du Conseil ont déjà été rendus conformément à cette jurisprudence contre la forge de Moderhausen, dont l'ancien censitaire s'étoit permis de chercher à enlever aux forges de la basse-Alsace, par des baux anticipés, les mines dont elles étoient en possession. Le premier de ces arrêts a été rendu le 6 juillet 1779, à la requête de M. le baron de Diétrich, contre M. Bergeron, alors propriétaire des forges de Moderhausen; le second, du 13 juin 1780, contradictoire entre les mêmes parties; et enfin le troisième a débouté M. Bergeron de la demande par lui formée en cassation de celui du 13 juin 1780. Par ces arrêts il fut fait défenses à M. Bergeron de tirer des mines d'Alsace. M. le baron de Diétrich ne les avoit sollicités que parce que M. Bergeron avoit cherché à le priver de toutes les mines qui alimentoient ses usines. Dès que M. Preau-deau de Chemilly fut devenu propriétaire des forges

Mines de fer
en grains.

(1) Ces principes mettent à portée d'asseoir une opinion sur les contestations, dont nous avons rendu compte ci-dessus, pag. 57, 123 et 124, qui existent entre les fermiers des forges de Masevaux et ceux des usines de Belfort au sujet de quelques mines dépendantes des seigneuries qui appartiennent à M. le duc de Valentinois, que les fermiers de Masevaux ou de madame de Rosen prétendent avoir le droit de fouiller. L'arrêt, qui autorise l'établissement du fourneau de Masevaux, lui donne le droit d'extraire les mines de son voisinage qu'on n'exploitoit pas pour les fourneaux de Belfort qui existoient avant lui; mais en lui accordant ce droit, l'arrêt n'a pas dispensé les propriétaires ou fermiers de ce fourneau de traiter avec M. le duc de Valentinois de la rétribution qu'ils ont à lui payer pour le prix de l'exploitation.

Mines de fer
en grains.

de Moderhausen, M. le baron de Diétrich se prèta avec empressement à le faire jouir des mines qu'il pouvoit consentir à laisser passer aux forges de Moderhausen sans nuire à l'approvisionnement de ses propres fourneaux; car il savoit très-bien que les fourneaux les plus voisins des mines étant approvisionnés, soit pour la qualité (1), soit pour la quantité de minérai, les fourneaux les plus éloignés avoient droit d'exploiter les miniers qui n'étoient pas nécessaires aux premiers; il vit qu'il pouvoit faire du fer de bonne qualité et mettre la forge de Moderhausen à portée d'en fabriquer aussi de très-bon; ses démarches n'avoient jamais eu d'autre but que de veiller à la conservation de ses établissements, et nullement à mettre sans nécessité des entraves à ceux de ses voisins. Il souscrivit en conséquence une transaction (2) déposée chez M^e. Lacombe,

(1) La distinction entre la qualité et la quantité est bien essentielle dans la jurisprudence des mines, et doit faire souvent la base des décisions dans les contestations de cette nature. Il ne s'ensuit pas de ce que le fourneau le plus voisin a une quantité suffisante de minérai autour de lui, que le fourneau plus éloigné puisse venir en prendre indifféremment. Il faut que l'approvisionnement du fourneau le plus proche soit assuré en minérai de bonne qualité, qui le mette à même de faire de la fonte propre à être convertie en bon fer marchand, et ce n'est que dans le cas où il n'y a nulle inquiétude qu'il puisse en manquer de cette espèce, que le plus éloigné peut être admis à en tirer.

(2) Extrait de la transaction passée entre M. le baron de Diétrich et M. Didier, directeur de forges de Moderhausen pour M. de Chemilly.

Moi Didier, au nom que j'agis, je cede et abandonne à M. de Diétrich les baux que je tiens, du chef de M. Bergeron, de S. A. S. monseigneur le landgrave Hesse-Darmstadt pour l'exploitation de diverses minières y détaillées, dans le comté de Hanau. Comme aussi le bail qui avoit été passé à moi Bergeron par messieurs les

notaire royal à Strasbourg, le premier octobre 1781, en vertu de laquelle le propriétaire des forges de Moderhausen eut la faculté de tirer dans les terrains dépendans de la préfecture de Haguenau, les mines nécessaires à leur approvisionnement, et pour prévenir toute discussion entre ces établissemens respectifs, il

=====
 Mines de fer
 en grains.

barons de Hérissem et Krebs pour la mine dans le ban de Wittersheim, consentant que M. de Diétrich jouisse en son lieu et place du bénéfice et des charges desdits baux, à condition cependant qu'il me rembourse les avances qui peuvent avoir été faites aux dits seigneurs sur le prix du canon y stipulé, à proportion du temps dont j'ai déjà joui et qui reste encore à écouler.

Moi de Diétrich je renonce de mon côté en faveur de M. de Chemilly à l'exploitation des minières, qui sont de la dépendance de la grande préfecture de Haguenau, et pour lesquelles il a été passé bail au sieur Bergerou : savoir, pour les bans de Bitschoffen, Morschweiler, Winterhausen, Kindtweiler, Hnechstett, Huttendruff, Bosendorff et Perstheim ; consentant qu'à commencer du premier janvier prochain, M. de Chemilly les exploite, en jouisse seul et fasse transporter la mine en provenant à ses forges de Moderhausen.

Les mines lavées et non lavées, qui se trouveront à la fin de l'année sur les minières réciproquement cédées, resteront en propriété à celle des deux parties pour le compte de laquelle elles auront été tirées, et il ne sera porté aucun empêchement au lavage des mines non lavées, ni à leur transport.

Il sera fait une estimation de l'état des minières, pour dédommager les maîtres mineurs de leur travail, à moins qu'il ne soit continué ; comme aussi de tous les dommages et dégâts qui auront été faits par les exploitations, et chaque partie paiera les siens aux communautés et particuliers, auxquels ils pourront être dus.

M. de Chemilly continuera, de plus, de jouir de toutes les minières, dont il est actuellement en possession, et qui ne sont pas exceptées ni nommées par le présent.

Il est expressément consenti par M. de Diétrich, et convenu que désormais les minières nouvelles qu'on découvrira dans les seigneuries et bans, autres que ceux qui sont exceptés et assignés à un chacun, seront exploitées par celui pour le compte duquel elles auront été

Mines de fer
en grains.

fut inséré dans la même transaction des clauses concernant la police des ouvriers.

Nous aurons occasion de dire que les mines de fer dépendantes des terres de M. le landgrave de Darmstadt, en basse-Alsace, étoient affectées à la forge de Jaegerthal par un ancien bail emphytéotique; que ce bail avoit été annullé par un arrêt du Parlement de Metz;

découvertes; les seigneuries et bans exceptés, dont les mines sont exclusivement destinées à l'usage des forges de M. de Diétrich: savoir, ses propres terres et le bailliage d'Oberbronn, affectés à la forge de Zinsweiler; tout le comté de Hanau; les terres des barons de Durkeim; celles de l'abbaye de Neubourg; celles de M. le baron de Wangen; celles de MM. les barons de Krebs et Hérissem; celles du baron de Vorstadt; la seigneurie de Kutzenhausen.

Lesdits sieurs contractans, ayant en vue la plus grande prospérité possible de leurs forges et établissemens, ils ont considéré combien il étoit important de convenir entre eux d'une police à l'égard des ouvriers employés à leurs usines. En conséquence, ils sont convenus et se donnent leur parole d'honneur, de ne plus accepter à leur service aucun fondeur, forgeron, charpentier ou autre ouvrier employé chez eux, et ayant envie de quitter, à moins d'un congé ou certificat, signé en bonne forme par les directeurs des usines de M. de Diétrich ou de M. de Chemilly, à peine de cinquante louis d'or d'amende, applicables à la maison des pauvres, moitié à Strasbourg et moitié à Bitsch, moyennant cette convention que lesdits sieurs contractans promettent d'observer et de tenir religieusement, tous actes qui ont été ci-devant réciproquement signifiés, sont éteints et à regarder comme non venus, avec la clause cependant de la part de M. de Diétrich qu'il se réserve dans toute son étendue, le bénéfice des deux susdits arrêts du Conseil d'État du Roi, du 6 juillet 1779 et du 13 juin 1780, dans le cas où M. de Chemilly, ou ses ayans cause contreviendroient à la dite présente convention, qui sera déposée chez le sieur Lacombe, notaire royal à Strasbourg, pour acquérir plus de force et pour y avoir recours au besoin. Fait double à Strasbourg le premier octobre 1781; signé le baron de Diétrich, Didier. Plus bas est écrit: Approuvé et ratifié le présent écrit à Bourneville, le douze octobre mil sept cent quatre-vingt-huit; signé de Chemilly.

mais

mais que toutes les parties intéressées n'ayant pas été entendues lors de ce jugement, une tierce opposition formée par ces dernières, avoit remis les choses au même état qu'avant l'arrêt intervenu.

=====
Mines de fer
en grains.

Cartes de l'Académie, n°. 162,
fol. 95.

Le nombre prodigieux de miniers ouverts pour les fourneaux de Jaerthal, de Reichshoffen, de Zinsweiler et de Moderhausen, dans l'enceinte ci-dessus désignée, fait juger de l'étendue des fouilles qu'occasionnent de pareils établissemens, et prouve qu'il seroit impossible d'en augmenter le nombre dans ce canton. Les fourneaux existans consomment ensemble plus de cent mille cuveaux de mine lavée, qui, à raison de deux cent soixante livres le cuveau, forment un poids de plus de vingt-six millions de livres. Les grains de ces mines se trouvent dispersés en petit nombre dans une grande quantité de terre argileuse, et ce qu'il en faut pour faire le poids que nous venons de dire, occupe plus de deux cent quarante-un mille deux cents pieds cubes. C'est peu dire que de porter à plus de deux millions de pieds cubes le terrain qu'il faut fouiller par an, car ces mines sont exploitées en carrière et ne se trouvent pas immédiatement sous le gazon, de manière qu'il faut souvent enlever le terrain qui couvre la nappe de mine dans toute sa surface, et sur plus de vingt pieds de hauteur. Je nommerai successivement tous les villages de l'enceinte que j'ai circonscrite, dans le territoire desquels se trouvent ces mines de fer, et j'en décrirai quelques-unes plus particulièrement, ce qui suffira pour faire juger des autres.

Le premier de ces villages se nomme Weittbruch; il n'est éloigné que de trois mille toises, N. E. de

Mine de fer de
la Mittelhardt
ou de Weitt-
bruch.

Partie IV.

N n

=====
 Mine de fer de
 Weittbruch.

Brumath, bailliage appartenant à M. le landgrave de Darmstadt. Weittbruch dépend de la paroisse de Griess; le canton d'où se tire la mine, appelé la Mittelhardt, est situé à dix mille trois cents toises S. E. des fourneaux de Reichshoffen. Le banc de mine s'étend du N. au S. ; il faut enlever cinq pieds de sable mêlé de limon, et on trouve au-dessous une couche de minéral de trois pieds dans une glaise jaunâtre. Les grains qu'elle renferme sont de la même couleur, et donnent au fer le défaut de casser à froid. De l'argile limoneuse forme le sol de ce banc; huit hommes sont employés à l'extraction de la mine qu'il renferme.

Mine de fer de
 Schwindratz-
 heim ou Schwin-
 gelsheim.

En se portant de là à six mille quatre cents toises au couchant, très-près de la route de Saverne à Haguenu, à peu de distance de Hochfelden, et à quatre mille deux cents toises O. de Brumath, on trouve Schwindratzheim, vulgairement Schwingelsheim, village qui appartient, comme le précédent, à M. le landgrave de Darmstadt, et qui dépend du bailliage de Pfaffenhoffen. Les mines qui s'y trouvent sont exploitées pour les forges de M. le baron de Diétrich; elles sont à dix mille toises au sud des fourneaux de Reichshoffen. Ce banc ou nappe de mine s'étend de l'E. à l'O. sur une largeur de quarante pieds. Il est recouvert de trois à cinq pieds de terre végétale limoneuse. Le grain n'a point de forme déterminée, sa couleur est rouge jaunâtre; il est renfermé dans une couche d'argile rouge et blanche, épaisse de six à sept pieds. Ce minéral donne du fer doux. En 1785, il étoit exploité par vingt hommes.

Mine de fer de
 Minversheim.

A mille huit cents toises au nord de Schwindratzheim,

est le village de Minversheim. Il dépendoit autrefois de la grande préfecture de Haguenau, mais Louis XIV l'en détacha, et le donna en fief à messieurs de Wangen (1): ils y exercent le droit des mines, soit qu'il leur ait été expressément conféré par les lettres d'investiture, soit qu'ils l'aient acquis par prescription. MM. de Wangen en avoient ci-devant passé bail au propriétaire des forges de Jaegerthal et de Reichshoffen. Le minérai s'y trouvoit en grande abondance, mais il falloit déblayer une grande épaisseur de terre pour l'atteindre, et il étoit fort pauvre, de manière qu'on ne l'exploite plus. L'argile qui le renfermoit étoit toute rouge.

=====
 Mine de fer de
 Minversheim.

En se portant à mille quatre cents toises au levant de Minversheim, on trouve le village de Weitersheim ou de Wittersheim. Il a, comme le précédent, été démembré par Louis XIV de la préfecture de Haguenau, et donné en fief à M. de Krebs de Bach (2); et par conséquent il faut appliquer ici sur le droit des mines la même réflexion que pour Minversheim. Depuis très-long-temps M. de Krebs en est en possession, et il a constamment passé des baux des mines de fer que renferme le territoire de Weitersheim, au propriétaire des établissemens que nous venons de nommer. Weitersheim est distant de huit mille toises des fonderies de Reichshoffen (3). Le ban de minérai qu'on

Mine de fer de
 Weitersheim.

(1) Schœpflin, *Alsacia illustr.*, tom. 2, pag. 256.

(2) Schœpflin, *loc. cit.*

(3) Je n'indique que la distance des fonderies de Reichshoffen aux mines exploitées pour les établissemens de M. le baron de Diétrich, parce qu'on fera connoître l'éloignement de ces mines aux autres fourneaux du même propriétaire dans la description de ses forges.

Mine de fer de Weitersheim. y exploitait en 1785 étoit recouvert de huit pieds de terre végétale et limoneuse noirâtre, sous laquelle il y avoit un pied de terre plus noire encore, après quoi venoient trois pieds d'argile jaune, matrice du minéral, qui avoit pour sol de l'argile blanche mêlée de galets. L'extraction se faisoit en carrière par quinze hommes. La couche s'étendoit du S. au N., sur une largeur de cinquante à soixante pieds. Le minéral en étoit riche, et donnoit du fer doux; son grain étoit brun et n'avoit point de forme déterminée.

La grande préfecture d'Haguenau. Le village de Hørchstet, dépendant de la grande préfecture d'Haguenau, renferme aussi des mines de fer qui sont exploitées pour les fourneaux de Moderhausen, en conséquence d'un bail passé entre le propriétaire de cette forge et les fermiers de la préfecture comme exerçant le droit des mines dont jouit le grand préfet.

Cartes de l'Académie, n°. 162, fol. 95.

Droit des mines. Le grand bailliage d'Haguenau a été érigé en fief royal dans l'année 1713, en faveur de M. le comte de Châtillon, qui fut investi de tous les gages, droits, fruits, profits, revenus et émolumens de ladite préfecture. A l'extinction de la maison de Châtillon, le Roi accorda des lettres d'investiture de ce fief à M. le duc de Choiseul, avec substitution et subrogation à défaut de postérité masculine en faveur de M. le maréchal de Stainville, qui en jouit actuellement. Nous citerons, en faisant l'histoire de la forge de Zinsweiler, une lettre du 7 septembre 1615, qui prouve qu'à cette époque le grand préfet exerçoit le droit des mines, mais cette preuve est superflue, puisque la dignité et les autres droits de supériorité territoriale dont

jouissoit autrefois le grand préfet, entraînent celui des mines, et qu'il en est toujours resté en possession. Nous avons dit ci-dessus que ces mines étoient exploitées pour la forge de Moderhausen en Lorraine.

=====
 Mine de fer de la grande préfecture d'Haguenau.

Le village de Hœchstedt est éloigné de quinze mille toises de celui des fourneaux de Moderhausen, qui est le plus rapproché de l'Alsace. Les autres villages de la grande préfecture qu'on voit au midi de la rive droite de la Moder, sont Niederschæffelsheim, situé du côté de l'E., à deux mille trois cents toises de Hœchstedt; Wintershausen, qu'on trouve à treize cents toises au levant de Hœchstedt, et Hüttendorf, à deux mille deux cents toises au couchant de Wintershausen. Leur distance aux fourneaux de Moderhausen ne diffère guère de celle des mines de Hœchstedt. Le territoire du village de Morschweiler, qui est à mille deux cents toises au N. de Hüttendorf, et qui dépend aussi de la préfecture, renferme de même des mines de fer, mais les propriétaires des forges de Moderhausen ne les exploitoient pas en 1785 (1).

Mine de fer de Hœchstedt.

Auprès des villages que je viens de nommer sont ceux de Keffendorf et d'Ohlungen, qui ont été démembrés ci-devant de la grande préfecture (2), ils furent acquis à prix d'argent par MM. de Worstatt. L'inspection de leur contrat d'acquisition peut seule faire connoître si les droits de supériorité territoriale leur ont

Mine de fer de Keffendorf et d'Ohlungen.

(1) La division géographique que j'ai adoptée dans la description de ces mines de fer en grains, m'oblige à renvoyer plus bas les détails de quelques-unes de celles qui dépendent encore de la grande préfecture. Voyez ci-dessous, pag. 290 et 298.

(2) Schœpflin, *Alsat. ill.* tom. 2, pag. 256.

=====
 Mines de fer
 de Keffendorf
 et Ohlungen.

été conférés, et s'ils ont celui des mines en vertu d'un titre positif; au surplus ils en sont en possession, et les minerais qu'on y fouille sont transportés aux fourneaux de Reichshoffen et de Jaegerthal, en conséquence d'un bail passé avec M. de Worstatt.

Les mines d'Ohlungen, ainsi que celles de Keffendorf, sont à six mille et quelques cents toises au S. des fonderies de Reichshoffen. Les bancs des premières s'étendent du N. au S., dans une couche de sable de trois pieds d'épaisseur, de quatre-vingt-dix pieds de large, recouverte de douze picds de terre végétale et limoneuse. Le grain en est brun, fin, et donne de très-bon fer. On y occupoit dix hommes en 1785.

Keffendorf est à mille quatre cents toises au S. O. d'Ohlungen. Le banc de mine qu'on exploite dans son territoire s'étend aussi du N. au S., sur une largeur de cent vingt pieds. Pour parvenir au banc, il faut déblayer dix pieds de terre végétale et de glaise, et trois pieds d'argile blanche. Le banc de mine vient ensuite, et a trois pieds d'épaisseur. Le minéral s'y trouve renfermé dans de l'argile rouge, en grains de forme indéterminée, qui ont conservé la couleur de leur matrice. Le fer qu'ils produisent est de bonne qualité. Neuf hommes travailloient à cette mine à l'époque de ma visite. Le minéral n'est pas aussi continu dans cette fouille que dans les autres dont nous avons parlé; il est souvent traversé par des veines d'argile.

Mines de l'abbaye de Neubourg.

Mine de fer dite vieille mine de Nieder-Altorf.

Ce banc de mine peut être considéré comme une suite de celui qu'on exploite pour les mêmes établissemens dans le banc de Nieder-Altorf, sous le nom de vieille mine d'Altorf. Ce village, ainsi que ceux

de Dauendorf et d'Uhlweiler, sont des terres allodiales appartenantes à l'abbaye de Neubourg ; celle-ci y jouit de tous les droits de supériorité territoriale, et par conséquent de celui des mines : elle les afferme à M. le baron de Diétrich pour l'usage de ses établissemens. L'ancienne fouille de Nieder-Altorf ne diffère de celle de Keffendorf qu'en ce que le banc de mine ne s'y trouve pas traversé par les mêmes veines d'argile, et qu'il y est par conséquent plus suivi. Huit hommes y travailloient en 1785.

Mines de l'abbaye de Neubourg.

Cartes de l'Académie, n°. 162, fol. 95.

La couche de la nouvelle fouille de Nieder-Altorf suit aussi la direction du S. au N., sur une largeur de quarante pieds seulement. Elle n'est pas continue et se trouve à dix-huit pieds de profondeur dans une couche d'argile jaune, épaisse de deux pieds, recouverte de huit pieds de même argile stérile, au-dessus de laquelle il y a dix pieds de terre glaise. Au sol de la mine est de l'argile d'un blanc jaunâtre. Les grains de cette mine, qui est de bonne qualité, sont jaunâtres et arrondis. Dix ouvriers y étoient employés lorsque j'y passai. Toutes les mines dont nous avons parlé jusqu'à présent s'exploitent à ciel ouvert, c'est-à-dire en déblayant les terres qui en couvrent les bancs.

Mine de fer dite mine neuve de Nieder-Altorf.

A sept cents toises seulement au N. N. E. de Nieder-Altorf, est le village d'Uhlweiler ; on y tire de la mine pour le fourneau de Zinsweiler, distant de six mille quatre cents toises N. O. Le minéral dont on fait l'extraction se trouve contenu dans une couche d'argile jaune de trois pieds d'épaisseur, qui s'étend du levant au couchant sur quarante toises de largeur. Il faut enlever, pour l'atteindre, seize pieds de terre,

Mine de fer d'Uhlweiler.

————— dont les dix premiers sont de terre végétale et de glaise peu durcie ; les six autres de glaise plus ferme. Il y a au sol de la couche de mine, de l'argile blanche, et encore de la pierre à chaux sauvage. Le grain de ce minéral est jaunâtre et donne du bon fer. L'extraction occupoit dix hommes.

Mines de fer de Dauendorf. Le village de Nieder-Altorf se voit à six mille toises au S. des fourneaux de Reichshoffen. Celui de Dauendorf en est plus rapproché de près de mille deux cents toises. Son territoire touche aux champs qui environnent l'abbaye de Neubourg. On y a trouvé des vestiges de mine de charbon de terre. Ce n'étoient que des petites veines d'un pouce d'épaisseur et sans suite.

Mine de charbon. Leur présence mérite cependant qu'on observe avec attention les terrains des environs, et il seroit à désirer que l'abbaye y fit donner quelques coups de sonde jusqu'à la profondeur de cent cinquante à deux cents pieds.

Mine de fer de Neubourg. Très près des bâtimens de l'abbaye de Neubourg, on fouille un banc de mine de fer qui n'est éloigné que de quatre mille quatre cents toises des fonderies de Reichshoffen. La couche s'étend sur une largeur de soixante-dix à quatre-vingts pieds de l'O. à l'E. Du côté gauche, le minéral en grains rouges se rencontre sous dix pieds de terre sablonneuse dans une couche d'argile rouge de cinq pieds d'épaisseur, qui a pour sol de l'argile blanche. Cette couche est si inclinée que le banc de minéral se trouve du côté droit à quarante-quatre pieds de profondeur ; pour l'atteindre il faut traverser plus de dix pieds de terre végétale sablonneuse, et de plus quatre pieds d'argile vitriolique, six pieds de

de marne mêlée de gypse, quinze pieds d'argile bleue, trois pieds de pierre à chaux sauvage mêlée de minérai ; enfin six pieds de minérai en grains gris dans de l'argile bleuâtre, au-dessous de laquelle il y a encore de la pierre à chaux mêlée de minérai, et enfin pour sol une argile blanche. Du côté gauche, on travaille en carrière en déblayant les terres ; du côté droit, l'extraction se fait par des puits. Le minérai rouge, moins cependant que le gris, rend le fer rouvrain. Vingt hommes travailloient à ce minier lors de ma visite.

=====
Mines de l'abbaye de Neubourg.

Avant de passer la Moder, je dois observer qu'on voit des mines de charbon attendant la ville de Bouxwiller, chef-lieu des terres de M. le landgrave de Darmstadt en Alsace. Cette ville est située à sept mille et quelques cents toises à l'O. de l'abbaye de Neubourg ; on a plusieurs fois tenté l'exploitation d'une couche de charbon de terre très-pyriteuse dans une colline adossée à la ville. J'avois eu ci-devant le projet de faire exploiter cette mine, dont le charbon devoit servir d'aliment à une petite fabrique d'acier de fusion que j'avois montée : je traitai de cette affaire avec la chambre des finances de M. le landgrave ; elle alloit se conclure, il ne me restoit plus qu'à demander à l'administration la permission d'exploiter en conséquence du traité qui étoit pour ainsi dire convenu avec les représentans de M. le landgrave, lorsqu'on fit entendre à la chambre que les travaux que l'on feroit dans cette colline pourroient détourner les eaux qui fournissent la ville de Bouxwiller, et qui sont les seules dont elle puisse se pourvoir pour ses besoins ; cette considération a fait prendre le parti de renoncer à mettre ces mines en valeur, et elles

Mines de charbon de Bouxwiller.

Cartes de l'Académie, n°. 162, fol. 95.

Partie IV.

Q o

Mines de char-
bon de Boux-
willer.

sont fermées depuis cette époque. Au-dessus la couche sur laquelle on avoit fait une galerie étoit tellement pyriteuse, que le charbon s'échauffoit au jour et s'embrasoit de lui-même.

Un grand chemin conduit de Bouxwiller à Pfaffenhoffen, on y passe la Moder, rivière que Hélieus Roeslinus (1) cite comme chariant de l'argent; fait dont je doute avec M. Schæpflin (2). Cette rivière roule du mica blanc, que cet auteur peut avoir pris pour de l'argent. Il y a beaucoup de teintureries en laine à Pfaffenhoffen et plusieurs fours à sécher la garance.

Mine de fer de
Bitschoffen.

On trouve à huit cents toises au N. de Pfaffenhoffen, le village de Bitschoffen, qui n'est éloigné de Neubourg que de deux mille cinq cents toises du côté de l'O. N. O. Là, ainsi qu'à Kintweiler, village qui y touche, on fouille de la mine de fer en grains; elle s'y montre mêlée de petits galets de quartz. Ces deux villages dépendent encore de la grande préfecture (3); on en exploite les mines pour la forge de Moderhausen, qui en est éloignée d'environ huit mille cinq cents toises.

Mines de fer
d'Uhrweiler.

Cartes de l'Académie, n°. 162, fol. 95.

En continuant à nous avancer vers le nord, et en nous rapprochant des forges, nous trouvons à onze cents toises au N. O. de Kintweiler, le village d'Uhrweiler, le premier qui fasse partie du comté d'Ober et Niederbronn. Cette terre allodiale et immédiate est un démembrement de l'apanage de la maison de Hanau, et ses seigneurs jouissent par conséquent comme elle du droit

(1) Page 7, de l'ouvrage intitulé, *des Wasgauischen Gebürge Gele, enheit*, le même que nous avons cité pag. 2.

(2) *Al. et. i. lustrat.*, tom. 1, pag. 30.

(3) Voyez ci-dessus, pag. 284 et 285.

des mines. Nous observons que les mines du comté d'Ober et Niederbronn sont affectées à la forge de Zinsweiler, parce que cette forge appartenoit autrefois à tous les seigneurs d'Ober et Niederbronn en commun, et que par les ventes qu'ils ont faites de leurs diverses parts à M. le baron de Diétrich, leur co-seigneur, ils lui ont expressément cédé le droit qu'ils avoient ci-devant accordé au fermier de ces forges, de fouiller de la mine dans toute l'étendue de leurs terres. Depuis très-long-temps on en tire du village d'Uhrweiler, qui appartient à M^{me}. la comtesse de Læwenhaupt, et qui n'est qu'à deux mille quatre cents toises au S. de la forge de Zinsweiler. On y exploite deux bancs de minérai parallèles qui se trouvent l'un au-dessous de l'autre. Le supérieur est épais de quatre pieds; le minérai y est renfermé dans une argile sablonneuse et se trouve à la profondeur de treize pieds et demi : on deblaie pour y parvenir trois pieds de terre végétale, quatre pieds d'argile jaune sablonneuse et six pieds d'argile bleue. Au-dessous de cette première couche il faut encore enlever trois pieds d'argile bleue et trois pieds d'argile blanche pour arriver à la seconde couche, dont le sol est de l'argile bleue, mêlée de schiste friable. Ce dernier banc a cinq pieds d'épaisseur, et l'argile n'y est pas chargée de sable. Vingt-quatre hommes tirent annuellement de cette fouille douze mille mesures de minérai, dont la forme est en petites plaques, les unes arrondies, les autres anguleuses de l'épaisseur d'un sou, et dont la grandeur atteint rarement celle d'un écu de 3 liv. Cette mine porte le nom de mine plate, *Plaettel-Ertz*; elle donne de la fonte très-liquide, mais cassante à froid.

=====
 Mine de fer
 d'Uhrweiler.

Oo ij

Mine de fer de
Mühlhausen.

La forge de Moderhausen emploie de la mine semblable qu'elle fait extraire du territoire du village de Mühlhausen (1), qui est à onze cents toises au couchant du précédent. Elle la tient à bail de M. de Gail et des demoiselles de Voltz, seigneurs de ce village. Cette seigneurie est un fief de l'évêché de Strasbourg, et les lettres d'investiture doivent faire connoître si le seigneur suzerain s'est réservé le droit des mines, ou s'il l'a abandonné à ses vassaux. Quoi qu'il en soit, ils en sont en possession depuis long-tems: le minéral qu'on en tire est en plus grands morceaux que celui d'Uhrweiler.

Mine de fer
d'Engweiler.

On tiroit autrefois de la mine du territoire d'Engweiler, mais il n'y a plus d'exploitation en vigueur depuis nombre d'années. Ce village est un fief de l'abbaye de Murbach, et avoit passé à des princes cadets de la maison de Darmstadt; les lettres d'investiture détermineroient également à qui appartient le droit de ces mines, si la possession ne décidoit pas en faveur des vassaux. Ce village est à quatorze cents toises au levant de celui d'Uhrweiler.

(1) M. l'abbé Chappe d'Auteroche, qui a fait précéder son voyage en Sibérie de quelques observations sur les Vosges, s'exprime ainsi sur les mines de fer de Mühlhausen: « On l'appelle *mine plate*, à cause de sa ressemblance avec des cailloux plats, dont les plus gros ont communément six lignes d'épaisseur et quelquefois deux pouces environ; ceux-ci sont irréguliers et ressemblent à des géodes: ils sont la plupart remplis de craie; on y voit dans l'intérieur des ramifications semblables à du fer natif. Cette mine se trouve par tas à sept ou huit pieds de profondeur, plus ou moins; son produit est de trente livres de fer (c'est-à-dire, de fonte) par quintal de matière lavée; le fer qu'elle produit est aigre, et n'est guère propre qu'à faire des boulets et des tuyaux pour conduire les eaux, mais en mêlant cette mine avec d'autres plus douces, il en résulte un fer parfait. »

Le canton de toute la basse Alsace qui ait fourni le plus de mines, est celui du village de Mietesheim, dont M. le landgrave de Darmstadt est en possession, et qui dépend du bailliage d'Ingweiler. Les seigneurs d'Ober et de Niederbronn contestent à M. le landgrave la propriété de ce village. Les mines ont été exploitées sans la moindre interruption pour les forges de M. le baron de Diétrich depuis que ses établissemens existent. Il y avoit en 1785 quatre fosses en activité dans le territoire de ce village, qui n'est éloigné des fourneaux de Reichshoffen que de deux mille et quelques cents toises.

La première de ces fosses se nomme *Tieffe grube*, ou fosse profonde; elle est en activité depuis cent quatre-vingts ans, et s'exploite par des puits profonds de cinquante à soixante pieds. Pour arriver au minéral, l'on traverse dix-huit pieds de terre végétale et de glaise, trente pieds d'argile verdâtre, deux pieds de pierre à chaux, cinq pieds d'argile bleue, avec des indices de minéral, puis cinq pieds de mine dans de l'argile jaune, et l'on trouve au sol de ce banc de l'argile blanche, suivie de pierre à chaux sauvage. Le banc de mine s'étend du nord au sud sans interruption, sur une largeur de plus de six cents toises; neuf hommes travailloient dans cette fosse.

La seconde minière porte le nom de mine des Saxons. Cette couche a la même direction que la précédente. Elle commence dans la forêt royale d'Haguenu et passe dans les communaux de Mietesheim, où l'exploitation en est établie à ciel ouvert. On déblaie pour l'atteindre quelques pieds de terre végétale et de glaise,

Mines de fer
de Mietesheim.

Cartes de l'Académie, n°. 162,
fol. 95.

Premier travail dit fosse
profonde.

Mine de fer
des Saxons.

**Mines de fer
de Miesheim.**

d'un blanc jaunâtre, six pieds de sable mêlé de minéral, quatorze pieds d'argile, au-dessous desquels on trouve le minéral renfermé dans deux pieds d'argile jaune; une argile d'un bleu verdâtre forme son sol. Le grain de cette mine qui donne d'excellent fer, est d'un rouge jaunâtre; dix-neuf ouvriers étoient occupés à ce travail.

**Mine de fer
de Hochrein.**

La minière de Hochrein est la troisième; son banc s'étend de l'est à l'ouest, et se trouve souvent coupé par des veines d'argile; sa profondeur est de vingt pieds. On enlève avant de le découvrir trois pieds de terre végétale noire, douze pieds de terre glaise, un pied d'argile très-chargée de vitriol; enfin on trouve le minéral renfermé dans une argile bleue, épaisse de trois pieds, et qui ne diffère de celle du sol, qu'en ce qu'elle est moins compacte. On juge aisément que la proximité du vitriol donne une mauvaise nature à ce minéral, d'ailleurs très-riche; il occasionne le brisant rouge à un haut degré; c'est pourquoi on n'en fait tirer que deux mille mesures par an, et ce travail n'occupe que huit hommes.

**Mine de fer
des Jardins.**

Enfin la fosse des Jardins n'est éloignée de la précédente que de cent pas. Plusieurs bancs de mine se croisent en ce point; le principal dont l'épaisseur avoit huit à dix pieds est épuisé. Le puits par lequel s'y fait actuellement l'extraction a plus de quarante pieds de profondeur, il traverse quinze pieds de glaise, vingt pieds d'argile d'un bleu verdâtre, et le minéral se trouve au-dessous, sur l'épaisseur de cinq pieds; son sol est une argile bleue très-compacte.

Du côté droit les grains du minéral sont rouges,

rendent le fer un peu rouverain ; mais ils peuvent être chargés au fourneau en petite proportion ; huit hommes sont occupés à l'extraction de cette mine ; du côté gauche ces grains se trouvent dans le gypse. Ils sont gris et donnent au fer une si mauvaise qualité qu'on ne peut en faire usage.

Mines de fer
de Mietesheim.

A quinze cents toises au N. N. O. de Mietesheim est le village de Gumbrechtshoffen, qui fait partie du comté d'Oberbronn. Le territoire de ce village est partagé en deux par la Zinsel. De ces deux parties ainsi séparées, l'une appartient à madame la comtesse de Loewenhaupt, et l'autre à M. le baron de Diétrich, sur le domaine duquel est située la mine qu'on y fouille actuellement. Elle s'y trouve dans un banc d'argile jaune, qui a trois à quatre pieds d'épaisseur, s'étend du N. au S. et fournit du minéral, moitié en grains, moitié en petites plaques ; pour atteindre le minéral, il faut déblayer huit pieds de terre végétale limoneuse d'un brun jaunâtre. La couche de mine a pour sol de l'argile de même couleur ; quatorze hommes sont employés à ce travail, et fournissent environ trois mille mesures de mine par an. La mine n'est éloignée que de deux mille toises des fourneaux de Reichshoffen. Le minéral qu'elle donne est très-utile, parce qu'on le combine avec ceux qui occasionnent le brisant rouge pour les corriger.

Mine de fer
de Gumbrechtshoffen.

Le territoire du village de Zinsweiler qui dépend de la même seigneurie, mais qui appartient à madame la comtesse de Loewenhaupt seule, n'est éloigné de Gumbrechtshoffen que de dix-sept cents toises en allant au N. O. On y tire la mine pour la forge de M. le baron

Mine de fer de
Zinsweiler.

Cartes de l'Académie, n°. 162, fol. 95.

—
 Mine de fer de
 Zinsweiler.

de Diétrich, qui est placée au dehors de ce village sur les terres d'Oberbronn (1). La fouille est à une demi-lieue de l'endroit ; le banc de mine a quatre-vingts pieds de large ; il s'étend de l'O. à l'E. Le minéral s'y trouve renfermé dans de l'argile jaune, dont la puissance est de sept jusqu'à neuf pieds ; il a de l'argile grise à son sol ; la surface de ce banc se montre au jour dans plusieurs endroits ; il est en quelques autres recouvert de deux pieds de terre végétale ; douze ouvriers en tirent annuellement environ cinq mille mesures de mine plate, semblable à celles d'Uhrweiler et de Mühlhausen ; elle est très-mêlée de galets de quartz. Il est superflu de dire que c'est le fourneau de Zinsweiler qui consomme cette mine.

Mine de fer de
 Gundershoffen.

En se portant à deux mille sept cents toises au levant de Zinsweiler, et seulement à treize cents toises de Gumbrechtshoffen, on rencontre sur la grande route de Haguenau à Bitche, le village de Gundershoffen, dépendant de la même terre et appartenant à M. le baron de Diétrich seul. Les fourneaux de Reichshoffen n'en sont éloignés que de sept cents toises ; la minière en est un peu moins près ; le minéral se trouve à soixante-quatorze pieds de profondeur, ce qui indique assez que l'extraction s'y fait au moyen d'un puits ; celui-ci traverse douze pieds de terre glaise, cinquante-cinq pieds d'argile bleue, deux pieds de gyps mêlé de

(1) Il seroit naturel de faire mention ici des forges de Zinsweiler ; mais pour ne pas interrompre la description des mines de fer qui alimentent les fonderies de ce canton, je ne parlerai de ces forges qu'après avoir achevé de décrire les mines de l'arrondissement dont j'ai tracé les limites ci-dessus, pag. 276.

minéral

minéral, deux pieds d'argile bleuâtre vitriolique, au-dessous de laquelle se trouvent cinq pieds d'argile jaune qui renferme de la mine en grains d'un rouge brun; elle est fort riche, mais elle donne du brisant rouge au fer; dix hommes en tiroient quatre mille mesures par an. Il y avoit autrefois un haut fourneau à Gundershoffen, mais il y a long-temps qu'il est détruit. On prétend aussi qu'on y fabriquoit ci-devant du vitriol; en effet on voit dans le village même un banc d'une roche sablonneuse, d'un gris verdâtre, et très-pyriteuse, sous lequel est une couche de schiste vitriolique fort abondant en vitriol. Des schistes marneux se voient très-près de là : cette réunion de la pierre de sable et du schiste m'avoient engagé ci-devant à faire sonder ce dernier jusqu'à cent vingt pieds de profondeur, sans qu'on y ait observé d'autres changemens que de légères différences dans les nuances du schiste. Ce travail étoit visiblement insuffisant, parce qu'on n'avoit pas atteint un sol mort; mais le temps ne me permit pas de le continuer (1).

Dans l'étendue des forêts qui dépendent de la juridiction de Gundershoffen, et sur les confins du territoire de Frärschweiler, auprès du petit ruisseau qui leur sert

Mine de fer de Gundershoffen.

Cartes de l'Académie, n°. 162, fol. 95.

Schiste vitriolique.

Schistes inflammables de Gundershoffen.

(1) Le ravin dans lequel on a soudé est rempli de pétrifications marines très-curieuses et fort bien conservées; mais c'est ni'eloigner du but de cet ouvrage, que de parler de ces sortes d'objets qu'on trouve en grande quantité dans toutes les collines calcaires qui sont au devant des Vosges. A la gauche de la grande route de Haguenau à Reichshoffen, dans un pré attenant aux maisons du village de Gundershoffen, on voit une fontaine contenant de l'acide sulfurique, quelques parties de sel commun et du bitume. En général, les puits du village donnent une eau acidulée, légèrement martiale et vitriolique; les paysans de l'endroit s'en servent pour les usages domestiques, sans en éprouver d'inconvéniens.

Mine de fer de
Gundershoffen.

Mine de fer de
Griesbach.

de limite, on trouve des schistes bitumineux qui brûlent lorsqu'ils sont secs; il faudroit de même y faire sonder jusqu'au sol mort (1).

Le ban de Gundershoffen touche du côté du midi à celui de Griesbach, village qui dépend en partie de la seigneurie d'Oberbronn, et en partie du comté de Hanau. Un tiers de ce village appartient à M. le landgrave de Darmstadt, et les deux autres à M. le baron de Diétrich; il paroît que tout le minéral qui pouvoit s'exploiter avec avantage dans ce ban, parce qu'il se trouvoit près de la superficie, est épuisé; maintenant il n'en reste plus qu'à une profondeur trop considérable pour que les frais d'extraction n'absorbent pas le bénéfice; c'étoit de la mine en grains très-riche et donnant de très-bon fer; on en tiroit encore, il y a quelques années, du canton nommé *Hinckenloëchel*: actuellement il n'y a plus d'ouvriers dans le territoire de Griesbach.

Mine de fer de
la forêt royale
d'Haguenau.

C'est seulement pour ne rien passer sous silence, que je fais mention d'une mine de fer sablonneuse agglutinée et mêlée de galets qui se trouve dans la forêt royale d'Haguenau, par laquelle le ban de Griesbach est limité du côté du midi; ce n'est autre chose qu'une espèce de *roussier*; on n'en fait point usage; il n'en est pas de même de celle de Surbourg, la dernière de la préfecture d'Haguenau dont j'aie à parler (2).

(1) Je devois parler ici des fourneaux de Reichshoffen, mais j'ai dit ci-dessus, à l'article de Zinsweiler, les raisons qui m'engageoient à en renvoyer plus bas la description; il en sera de même pour tous les établissemens qui suivront. Voyez pag. 296.

(2) Voyez ci-dessus, pag. 285 et 290.

Je la place ici, quoique Surbourg soit un peu éloigné de la partie de la forêt d'Haguenau, où se trouve la mine dont je viens de faire mention. Surbourg est situé sur la route de Haguenau à Landau, à deux mille quatre cents toises au S. O. de Nieder-Kutzenhausen, et à trois mille toises de Sultz. Le fourneau de Moderhausen en tire de la mine en grains; il en est éloigné de plus de quinze mille toises.

En revenant de Surbourg, vers l'O. N. O. et au N. de Reichshoffen, on trouve à mille toises seulement au S. E. du fourneau de Jaegerthal, les hameaux d'Elsashausen, de Nehweiler et Linienhausen, qui appartiennent à MM. les barons de Dürckheim; on y tiroit autrefois de la mine pour le fourneau de Jaegerthal. Il y en avoit même qui coloroit du plus beau bleu les scories du fourneau; depuis long-temps ces extractions sont abandonnées. Ces hameaux dépendent de la paroisse de Froeschweiler. J'ai eu occasion de parler de ces scories bleues dans mes notes aux lettres de M. Ferber sur la minéralogie de l'Italie (1).

On tiroit ci-devant des mines de fer en grains pour les forges de Jaegerthal et de Reichshoffen, dans les bans de Schwoobweiler, de Gersdorf, Mittschdorf, Kutzenhausen et Brüschdorf, dépendans des bailliages de Woerd, de Kutzenhausen et de Hatten, situés au levant du Jaegerthal. Les minerais de ces territoires étoient remplis de fragmens de cornes d'ammon, d'entroques, de cames et autres corps marins convertis en mines de fer. On n'exploite plus aujourd'hui dans ces bailliages, que les mines de fer de Lamperlsloch.

Mine de fer de Surbourg.

Mines de fer d'Elsashausen, de Linienhausen et de Nehweiler.

Cartes de l'Académie, n°. 161, fol. 74.

Mine de fer de Schwoobweiler, Gersdorf, Mittschdorf, Brüschdorf et Kutzenhausen.

Cartes de l'Académie, n°. 161, f. 74 et n°. 162, fol. 95.

(1) Voyez ces lettres, pag. 34.

Mine de fer de
Lampersloch.

Cartes de l'Académie,
n^o. 161,
fol. 74.

Le travail de cette dernière exploitation consiste à déblayer sept pieds de terre végétale, limoneuse, rougeâtre ; deux pieds d'argile de la même couleur ; quatre pieds de sable blanc durci et mêlé de galets, et encore un pied d'argile rouge, sous laquelle on trouve une première couche de mine de fer rouge, qui a la forme de galets roulés et dont les morceaux sont communément de la grosseur d'un œuf de pigeon, et souvent de celle d'un œuf de poule. Sous cette couche de minéral, il en existe une seconde de la même espèce et d'égale puissance, qui n'est séparée de la première que par un pied d'argile. On n'a point encore sondé plus bas, et il est probable que d'autres couches d'argile et de mine alternent encore ensemble dans cette colline. Cette espèce de minéral a l'avantage de se laver très-facilement, mais elle donne une fonte très-cassante à froid ; en 1785 douze hommes travailloient à cette fosse. Le village de Lampersloch est à cinq mille trois cents toises au levant du fourneau du Jaegerthal, et à six mille toises au N. E. de ceux de Reichshoffen.

Mine d'asphalte de Lampersloch.

On trouve aussi dans son territoire des mines d'asphalte et de bitume (1), célèbres par leur abondance

(1) Nous avons déjà fait mention ci-dessus, pag. 15, du pétrole de Hirtzbach, en haute-Alsace. M. Schœpflin cite encore un prétendu bitume qu'on avoit rencontré dans des anciens travaux du Val-de-Lièvre près de Griesbach : *« Ibi ex caverna excurrit olim subpinguis »* et oleosus liq. or impurus, qui excellens balsamum produxit petroliq. species, *« sub terra distillatus naturâ, succum mineralem præter sulphureum non continens. »* Als. et. illust. tom. 1, p. 13. M. Spielmann nomme d'autres endroits de l'Alsace où se trouvoit du bitume ; Collection acad. partie étrangère, tom. 9, pag. 400. Si on étoit curieux de connoître les

et leur ancienneté. Ces mines, ainsi que la fabrique d'huile d'asphalte de Bechelbrunn sont situées à deux mille toises N. O. de Sultz, paroisse de Kutzenhausen, bailliage de Woerd.

Mine d'asphalte de Lamperloch.

Une source qui avoisine ces mines a servi d'indice pour leur découverte ; on la voit sourdre dans une prairie marécageuse au pied d'une colline au S. de Lamperloch, et au N. de Merkweiler. Le plateau de cette

lieux où se trouve du bitume dans le reste du royaume et dans l'étranger, il faudroit consulter l'histoire de l'Académie des Sciences, année 1715, pag. 15, et 1736, pag. 56 ; l'excellent mémoire de M. de Fougereux de Bondaroy, inséré dans le volume de 1770 de cet ouvrage, p. 9 de l'histoire, 37 et 45 des mémoires ; l'observation de M. Guettard, insérée à la page 29 de l'histoire de l'Académie, année 1759 ; le sixième volume de la collection académique, partie étrangère, pag. 477 ; Piganiol de la Force, description de la France, tom. 6, pag. 60, et tom. 7, pag. 219 ; l'histoire naturelle du Languedoc, par Gensanne, tom. 1 ; les mémoires de M. le commandeur de Dolouieu, sur les volcans éteints du Val-de-Noto, en Sicile, insérés dans le vingt-cinquième volume du journal de Physique, pag. 203 ; les observations minéralogiques sur le comté de Schaumbourg en Westphalie, insérées dans le premier volume des écrits d'une société de Naturalistes, pag. 388, et tom. 3, pag. 406 ; le troisième volume des travaux des Amis de la nature, pag. 452 ; les annales chimiques de Crell 1784, tom. 2, pag. 436 ; Pallas, tom. 1, pag. 98 et suivantes ; l'histoire des découvertes, par plusieurs savans voyageurs Russes, à l'article de la description des sources d'asphalte de la rivière de Sock, description du Kamschatka, par Steller, pag. 38 ; le voyage d'Antermony, tom. 3, pag. 232 ; un mémoire de M. le professeur Zeno, sur la minéralogie du canton des environs de Prague, situé hors de la porte de Wischrade, inséré dans les nouvelles créations physiques, imprimées à Prague en 1770, dans la deuxième partie du premier volume ; la minéralogie de la Transylvanie, par Fichtel, première partie, pag. 135 ; Fortis, voyage en Dalmatie, tom. 2, pag. 21 ; le premier volume du supplément aux voyages de Bernouilly, renfermant la description de la principauté de Neufchâtel, pag. 50 ; enfin les lettres de Ferber sur la minéralogie de l'Italie, pag. 430.

Mine d'asphalte de Lampersloch.

colline élevé d'environ trente toises au-dessus du niveau de la vallée , a près d'un quart de lieue d'étendue (1): de cette colline découloient plusieurs sources , dont quelques-unes étoient intermittentes ; mais la principale couloit constamment et donnoit un bitume noir et une huile rouge (2) qui y surnageoient.

Cette source porte le nom de *Bechelbrunn* , qui signifie fontaine de poix (3). Les eaux en étoient reçues autrefois dans un encaissement de planches qu'on avoit soin de renouveler : l'eau en étoit bleuâtre et insipide. Le sol de la fontaine étoit une argile qu'on retrouve aussi dans la mine qui a été fouillée depuis aux environs. Dans les chaleurs de l'été , elle exhaloit une odeur bitumineuse qu'on sentoit jusqu'à la distance de quarante pas (4). Il n'est point vrai , comme quelques auteurs , et entre autre Hoefel , l'ont assuré , que ces exhalaisons soient mortelles aux oiseaux et aux insectes qui passent au-dessus de ces eaux. Cette assertion est contredite par l'expérience journalière. On s'étoit contenté

(1) Spielmann, Mémoire sur le bitume d'Alsace, Collection académique, partie étrangère, tom. 9, pag. 405. Ce Mémoire est tiré du quatorzième volume de l'Académie de Berlin, année 1758.

(2) Valmont de Bomare, Dictionnaire d'histoire naturelle, au mot *asphalte*.

(3) On appelle aussi *Puits de Poix* , aux environs de Clermont , les endroits dont parle M. d'Argenville, dans son énumération des fossiles de la France.

(4) M. Schoepflin, dans son *Alsacia illustrata*, tom. 1, pag. 13, dit qu'on la sent à mille pas, mais cette odeur vient de la manufacture et non des sources ni du minéral.

(5) Hoefel, *Historia Balsami mineralis Alsacia seu Petrolei vallis Sancti Lamperti*; Strasbourg, 1734.

pendant long-temps de recueillir le bitume qui flot-
toit à la surface de cette fontaine (1), ou de le laisser
s'amasser dans des puisards, à peu-près de la même
manière dont on le recueille dans les états du duc de
Parme, ainsi que M. de Fougereux l'a décrit dans les
mémoires de l'Académie pour l'année 1770. La quan-
tité de pétrole qu'on retiroit des puits de Lampersloch
alloit jusqu'à quatre livres par jour ; mais en 1742,
M. Tirnis suisse (2) ouvrit, à cent quatre-vingts pas de
la source, une fouille dans une mine de sable bitumi-
neux, dont la veine, couverte en quelques endroits d'un
demi-pied de terre et dans d'autres de deux pieds,
avoit vingt pieds de large sur quatre de profondeur.
M. de la Sablonnière, que j'ai eu occasion de citer dans
ma description des gites de minerais des Pyrénées (3),
et qui avoit déjà exploité des mines de cette nature
à Neufchâtel en Suisse, a poussé ces travaux jusque
dans l'intérieur de la montagne, où il découvrit la
couche qu'on commença tout de suite à fouiller. L'en-
ceinte, qui fut bâtie auprès des travaux où étoit ren-
fermée la maison du directeur et la fabrique pour la
préparation du bitume, fut appelée de son nom la
Sablonnière.

Mine d'as-
phalte de Lam-
persloch.

La veine d'asphalte s'y trouvoit entre deux bancs
d'argile tantôt blanche tantôt grise ; pour y arriver il
falloit descendre à la profondeur de cent pieds, en
traversant une couche de terre à potier d'un jaune

Travaux.

(1) C'est ainsi que le bitume se trouve sur les eaux du lac As-
phaltite, ou mer Morte en Judée, et en différens endroits de l'Italie.

(2) Spielmann, *loc. cit.* pag. 405.

(3) Gites de minerais, tom. 1, pag. 444.

Mine d'as-
phalte de Lam-
persloch.

gris, qu'on rencontroit à la surface et qui avoit quatre pieds d'épaisseur, puis une terre sablonneuse où se trouvoient éparses quelques veines d'un rouge brun, après quoi on tomboit sur le banc d'argile supérieur à la mine de bitume. On trouvoit dans cette argile quelques pyrites dispersées par pelotons.

La bouche ou l'ouverture de la galerie, creusée originairement près du pied de la colline, étoit située à l'orient; la galerie dirigée vers l'occident avoit environ deux cents toises de longueur. On avoit pratiqué successivement dans cette colline plusieurs autres galeries et trois puits, dont le plus ancien qui est aujourd'hui ruiné, avoit vingt-deux pieds de profondeur; des deux autres, l'un avoit treize toises, et le dernier aboutissoit à des galeries, qui s'étendoient du S. O. au N. E. dans une longueur d'environ cent toises. Un puits plus moderne avoit soixante-deux pieds, et communiquoit à une galerie longue d'environ vingt toises. Par les travaux de 1785 on traversoit une couche de marne qui s'étendoit à une profondeur assez considérable; ensuite on trouvoit une couche d'un sable noir, imprégné de bitume; et enfin, à cent vingt-quatre pieds du jour on rencontroit la couche de sable pénétrée de bitume liquide, qui a depuis trois pieds et demi jusqu'à six pieds d'épaisseur; son sol est de la glaise.

Nature du
minéral.

L'asphalte est un bitume épaissi, et la mine qu'on extrait à Bechelbrunn paroît avoir été improprement nommée asphalte, puisque ce n'est autre chose qu'un sable imprégné de bitume liquide. Elle offre l'apparence d'une terre noire plus ou moins onctueuse au toucher, selon qu'elle est plus prochaine ou plus éloignée

éloignée de la superficie de la terre ; on la tire en grandes masses, qui se divisent à l'air libre et tombent en petits morceaux par la désunion qu'occasionne l'évaporation dans leurs parties. Celle qu'on tiroit de la colline étoit la plus renommée. C'est de cette terre qu'ont parlé Linné (1), MM. Morand (2), Reysel (3), Kuller (4), Jean Volck (5), et Roeslin (6), sous le nom de *bitumen friabile* et de *hanauischer erdbalsam* ou baume terrestre du pays de Hanau ; enfin M. Valmont de Bomare (7) et M. Spielmann (8). Ce dernier a donné sur ce bitume un mémoire très-étendu. Il conjecture, d'après les fouilles faites à Lamperloch et dans plusieurs endroits circonvoisins, notamment à Sultz, que cette couche ou mine de sable bitumineux s'étend sous toute cette partie dans une étendue de près de six lieues.

Mine d'asphalte de Lamperloch.

Il est remarquable que cette mine de bitume se trouve ici comme à Gaujeac, dans le voisinage de sources salées. Dans les états du duc de Parme on recueille même le pétrole sur des sources salées, comme l'a observé M. de Fougeroux (9). M. de Montigny en a trouvé des traces aux sources salantes de Franche-Comté.

(1) Voyez son *Museum Tessinianum*, pag. 40.

(2) Art d'exploiter les mines de charbon de terre, tom. 1, p. 148 et 179.

(3) Beschreibung des Niederbrunner Baads, imprimé en 1664.

(4) Beschreibung des Margraffen Baads, imprimé en 1624.

(5) Vom Hanauischen erdbalsam.

(6) *De Sylvá Vagoviá*, pag. 28 et seq.

(7) *Loc. cit.*

(8) *Loc. cit.*

(9) Mémoires de l'Académie des Sciences, année 1770, p. 11 et 42.

Mine d'as-
phalte de Lam-
peraloch.

Les mineurs se servent pour arracher cette matière de deux instrumens; d'une pelle dont le manche fait un angle aigu avec le fer qui, dans sa partie inférieure, a la forme d'une demi-lune. L'autre est un coin de fer auquel on adapte un manche.

J'ai dit que les exhalaisons qui s'élevoient de la surface de la fontaine bitumineuse n'étoient point suffocantes ni dangereuses. Il n'en est pas de même des vapeurs qui se dégagent et circulent dans les travaux souterrains de ces mines. L'air inflammable y est abondant et y a occasionné plusieurs accidens dont on a rapporté un exemple dans le Journal des Savans, année 1759 (1).

(1) Des ouvriers qui perçoient une galerie, ayant ouvert un rocher qui coupait le filon, une source dont les eaux étoient chargées de bitume, se fit jour avec une telle abondance, qu'en moins d'un quart d'heure elles remplirent, à une certaine hauteur, une galerie qui avoit cent-cinquante pieds de longueur. Le maître mineur averti par les ouvriers, fit sonder l'ouverture par laquelle les eaux continuoient de sortir avec force, et l'on en retira un sable pareil à celui qui se dépose au fond des chaudières lorsqu'on en a séparé la graisse. La lumière ayant été approchée à la distance d'un demi-pied de la surface de l'eau, celle-ci s'alluma et laissa voir des flammes de différentes couleurs. Cette expérience fut répétée plusieurs fois: on fit cependant continuer le travail, mais vers minuit les eaux s'allumèrent d'elles-mêmes, les éclairs se promenoient par la galerie, et l'on entendit un bruit sourd comme de tonnerre, annonce de quelque événement singulier. L'embrassement des eaux renversa deux ouvriers qui étoient au fond de la galerie et leur brûla tous les cheveux; l'épouvante leur ayant fait quitter le lieu, on les remplaça par d'autres. Les éclairs recommencèrent bientôt, et le tonnerre souterrain se fit entendre à plusieurs reprises différentes. A cinq heures du matin, les ouvriers voyant qu'ils ne pouvoient rester sans danger, se retirèrent; ils n'étoient pas au milieu de la galerie, qu'elle parut toute en feu, et cet éclair fut accompagné d'un éclat de tonnerre qui se fit entendre à une demi-lieue. La violence de l'explosion fut telle, que toutes les tuiles de la

La manufacture de Bechelbrunn est située auprès de ces mines et en raffine les produits. M. Lebel, son propriétaire, a obtenu, le 23 juin 1772, un arrêt du Conseil et des lettres-patentes données à Compiègne le 5 août suivant (1), qui lui permettent :

Lampersloeh.
Manufacture
de bitume de
Bechelbrunn.

hutte du puisard furent enlevées, et les brouettes et les tuyaux d'aillage mis en pièces et jetés dans le puisard. Quatre ouvriers furent maltraités du coup, et deux eurent le visage entièrement dépouillé de sa peau. Après le coup parti, le maître mineur descendit à l'entrée de la galerie, où il n'aperçut rien. Le bruit continua quelque temps après le coup; et une fumée de soufre et de salpêtre qui sortit des travaux pendant plusieurs heures, laissa une odeur insupportable dans la galerie. Lorsqu'on n'entendit plus rien, le maître mineur redescendit dans la galerie et pénétra jusqu'au fond sans lumière. Il en rapporta de la mine que les eaux y avoient amenée. Le lendemain on fit donner un coup de tarière, et on tomba précisément sur le trou d'où sortoient les eaux, à trente pieds de profondeur. M. de Trébra a rendu compte d'un fait pareil dans ses lettres sur l'intérieur des montagnes, pag. 41 de la traduction française. Ces accidens ne sont que trop fréquens dans les mines.

(1) LOUIS, par la grace de Dieu roi de France et de Navarre : à nos amis et sçaux les gens tenant notre cour de parlement à Paris, et à tous autres nos officiers qu'il appartiendra, SALUT. Notre cher et bien-amié le sieur Antoine Lebel, propriétaire de la manufacture des graisses, huiles et autres marchandises provenantes de la mine d'asphalte qu'il fait exploiter en basse-Alsace, dans la seigneurie du landgrave, prince de Darmstadt, nous a fait exposer qu'en 1720, dès la découverte de cette mine, l'utilité pour le public, de la nouvelle branche de commerce qu'elle offroit, parut si importante, que pour en faciliter l'établissement et l'étendue, nous avons, par Arrêts de notre Conseil des 21 février 1720 et 9 juin 1731, accordé aux entrepreneurs l'exemption de tous les droits de nos fermes et péages sur les marchandises qui en proviendront, avec la permission de les faire vendre et débiter dans tout notre Royaume, par telles personnes qu'ils trouveroient à propos, et sans qu'aucuns marchands puissent les inquiéter; que le prix de ces graisses, huiles et autres marchandises est si médioere, les travaux de l'exploitation, les frais de la fabrication et du transport si coûteux, que l'augmentation par les droits,

Q q ij

1°. De faire entrer dans le royaume , sur des certi-

Laupersloch.

Fabrique de
Beehelbrunn.

anéantiroit l'activité de ce commerce unique, si nous n'en *confirmions la remise* à l'exposant ; que par autres *Arrêts de notre Conseil* de 1740 et du 25 septembre 1753, nous avons accordé la même grace à la compagnie qui avoit entrepris cette manufacture que ruinèrent la mésintelligence et les désordres de quelques associés ; que par autre *Arrêt* du premier septembre 1761, la même faveur a été accordée à la veuve la Sublonnière associé de l'exposant, à qui elle a cédé tous ses droits par un traité du 24 décembre 1768 ; que par autre *Arrêt* du 6 novembre de la même année, pour encourager l'exposant dans son entreprise, rendre stables ses employés et ouvriers dans leurs travaux de nuit et de jour, nous avons ordonné qu'ils jouissent des privilèges et exemptions dont jouissent les autres concessionnaires, commis et employés des mines de notre royaume, conformément aux ordonnances, édits et lettres-patentes rendus sur cette matière ; que l'exposant a fait lui seul le sacrifice de sommes très-considérables pour rétablir une entreprise aussi intéressante pour le public, puisque plus son commerce s'étendra, plus il diminuera insensiblement la consommation du vieux-oing et du suif qu'on emploie pour le graissage des voitures et autres marchandises à frottement ; que la qualité de la graisse d'asphalte est supérieure au vieux-oing, de beaucoup plus de durée, et à meilleur marché de plus d'un tiers ; que suivant l'expérience qui en a été faite, elle est amie du fer, elle nourrit le bois, ne se corrompt jamais, et se conserve en bonne odeur, sans diminution du poids, et sans perdre de sa qualité ; que l'huile et tout ce qui provient de cette mine, a tant de différentes propriétés, que nous ne saurions trop favoriser l'exposant, pour l'animer à porter son entreprise au plus haut degré de perfection, et lui en faciliter l'extension, soit par les acquisitions des fonds sur lesquels il l'a établie, qu'il exploite, qu'il offre d'inféoder, et de payer le juste prix de leur superficie, au dire d'experts, et dont il se réserve de porter la demande en notre conseil ; qu'enfin se trouvant seul et unique propriétaire de cette manufacture, il lui importe d'obtenir et de réunir dans une seule et même lettre, les mêmes exemptions, dont ses prédécesseurs et son associé ont joui, notamment par les arrêts des premiers septembre 1761 et six novembre 1768, à quoi nous avons pourvu par arrêt de notre Conseil d'état du 23 juin dernier ; pour l'exécution duquel, nous avons ordonné que toutes lettres-patentes nécessaires seroient expédites, lesquelles l'exposant nous a très-humblement fait supplier de lui accorder. A CES CAUSES, de l'avis de notre Conseil

ficats signés de lui (1) ou du directeur de sa mine

Lampersloch.

Fabrique de
Bechelbrunn.

qui a vu l'expédition du dit arrêté ci-attaché sous le contre-scel de notre chancellerie, NOUS avons permis audit sieur Lebel, et par ces présentes, signées de notre main, lui permettons de faire entrer dans notre royaume, sur des certificats signés de lui, ou des directeurs de sa manufacture, les graisses, huile d'asphalte et autres marchandises cuites ou non cuites, préparées ou non préparées, provenant de sa manufacture, sans payer aucuns droits aux bureaux de nos fermes, établis aux entrées et dans l'intérieur de notre royaume. Permettons en outre audit sieur Lebel de les vendre et débiter, soit par lui, ou par personnes par lui commises, dans toutes les villes du royaume en gros ou en détail, sans que, pour ce, il puisse, ou les débitans être inquiétés par aucun corps de marchands. Ordonnons au surplus, que le dit entrepreneur, directeur et tous autres ouvriers employés au service de la dite mine, jouiront des privilèges, dont jouissent les ouvriers des autres mines du royaume. **SI VOUS MANDONS** que ces présentes vous ayez à faire registrer, et de leur contenu faire jouir et user l'exposant, pleinement et paisiblement, cessant et faisant cesser tous troubles et empêchemens contraires; **CAR** tel est notre plaisir.

Registré au Parlement de Paris, le 17 août 1772; à la Cour souveraine de Nancy, le même jour; au Parlement de Besançon, le 27 du même mois; à la Chambre des Comptes de Lorraine, le 5 septembre suivant, et au Conseil souverain d'Alsace, le 10; et notifié à l'adjudicataire des Fermes générales du Roi, le 14 septembre 1772.

(1) **MINE DES GRAISSES**
ET HUILE d'asphalte,
établie par M. **LEBEL,**
en Bassc-Alsace, par
privilège et sous la
protection du Roi.



CERTIFICAT d'Exemption des
Droits des Fermes, Domaines
et Péages, conformément aux
Arrêts du Conseil des premier
septembre 1761, 23
juin et 27 octobre 1772, et
aux Lettres-Patentes du 5
août de la même année,
enregistrées aux Parlemens
de Paris, de Besançon, et
autres Cours souveraines.

MESSEIERS les Directeurs et Commis des Fermes du Roi, il vous plaira laisser passer dans tout le Royaume, suivant les Arrêts du Conseil et les Lettres-Patentes ci-dessus énoncés, notifiés à

===== d'asphalte , les graisses , huiles et autres marchandises

Lampersloch.
Fabrique de
Bechelbrunn.

l'Adjudicataire Général des Fermes unies, les 20 juillet 1764, 15 septembre et 2 décembre 1772, franc de tous Droits d'Entrées, Passages et autres généralement quelconques, appartenans à Sa Majesté, le Sieur

provenant de la dite Mine d'asphalte ; lesquelles Huiles et autres Marchandises sont exemptes des dites Droits, par les dits Lettres-Patentes et Arrêts ; celui du 27 octobre 1772, faisant expressément défenses à tous Commis et Préposés des Fermes d'exiger aucuns Droits sur les dites Graisses. FAIT et délivré à

le 178

Ce certificat est accompagné d'une lettre de voiture, dont voici la forme :

A LA MINE D'ASPHALTE, près d'Haguenau et de Sultz, en Basse-Alsace.

Ce 178

N°.



M
conduite de
je vous envoie

à la garde de Dieu, et par la
voiturier de

marqué de trois fleurs de lis, et numéroté comme en marge, pesant brut la présente accompagnée d'un certificat d'Exemption de tous Droits des Fermes, Domaines et Péages, conformément aux Arrêts du Conseil d'État du Roi, des premier septembre 1761, 23 juin et 27 octobre 1772, et aux Lettres-Patentes du 5 août de la même année, enregistrées aux Parlemens et Cours Souveraines ; l quel , ayant reçu bien conditionné , il vous plaira lui payer sa voiture à raison de du cent pesant, poids de marc, suivant l'avis de

A M
M

Votre très-humble
Serviteur,

provenant de sa manufacture , sans payer aucuns droits aux bureaux des fermes du Roi , établis aux entrées et dans l'intérieur du royaume. 2°. De les faire vendre et débiter par telles personnes qu'il trouvera à propos de commettre dans toutes les villes et lieux du royaume , en gros et en détail , sans que ses débiteurs puissent être inquiétés par aucun corps de marchands.

=====
Lampertsloch.
Fabrique de
Bechelbrunn.

Ces lettres-patentes ordonnent , en outre, que M. Lebel, ses directeurs , commis et ouvriers , employés à sa manufacture , jouiront des privilèges dont jouissent les autres concessionnaires commis et employés des autres mines du royaume , conformément aux ordonnances , édits et lettres-patentes rendus sur cette matière. Ces lettres-patentes ne faisoient que confirmer les exemptions déjà accordées par un arrêt , rendu le 6 novembre 1768, à cette manufacture.

Il y a à cette fabrique trois fours , qui chauffent chacun six chaudières de fer , dont le diamètre est de deux pieds et demi , et la profondeur de vingt pouces.

Ateliers.

Il y a encore six cuves à dépôt , deux grandes chaudières de fer de fonte à raffiner , de six à six pieds et demi de diamètre , sur trois pieds de profondeur ; une chaudière à faire de la *graisse grasse* ; une chaudière à faire du savon.

Cette manufacture consomme environ cinquante quintaux de savon animal , qui reviennent à 4 livres chacun , l'un portant l'autre. Elle emploie aussi des cendres lessivées , et du sel gris qu'elle tire de Sultz ; sa consommation en bois peut monter à six cents cordes , le chêne lui coûte 12 liv. , et le hêtre 15 liv. La

Consommation
en savon et en
bois.

corde porte huit sur quatre et trois pieds et demi de
 Lamperloch. taille.

Fabrique de Cette usine occupe couramment soixante à soixante-
 Bechelbrunn. deux ouvriers. Il y a en outre un charron, un char-
 Ouvriers. pentier, un maître mineur, un commis aux appro-
 visionnements, un maréchal, quatre voituriers et un
 garde-magasin.

La dépense annuelle est d'environ 30,000 liv.

Nature de la On fabrique dans cette manufacture de la graisse
 fabrication. grasse et de la graisse *maigre* (1).

Pour séparer du sable le bitume qui y est uni, on le porte dans les chaudières de fer remplies d'eau que le feu des fours met en ébullition. La chaleur fond et dégage le bitume qui monte à la surface, tandis que le sable se précipite au fond. Ce bitume ainsi séparé, n'est cependant pas encore entièrement pur ; il faut le faire bouillir de nouveau pendant quelque temps dans les chaudières de raffinage ; alors il se trouve purgé de tout le sable qu'il contenoit. J'ai déjà indiqué ces moyens dans mon ouvrage sur les gîtes de minéral des Pyrénées, en parlant des mines d'asphalte, de Gaujeac et de Caupenne (2). Ce sable qui ressemble parfaitement à la terre bitumineuse qu'on tire de la minière en a l'odeur, et s'enflamme facilement quand on le jette au feu ; on s'en sert quelquefois à la fabrique en guise de bois.

Le bitume ainsi purifié, brûle dans la lampe comme une huile faite par expression, sans qu'il en résulte

(1) Ces expressions sont celles dont on se sert à la fabrique.

(2) Pag. 144, Gîtes de minerais, tom. 1.

aucune odeur désagréable. Il tient le milieu par sa ténacité entre le miel et la térébenthine. M. Spielmann, que j'ai déjà cité, a donné dans son mémoire un tableau de son poids spécifique, comparé à celui de différents corps ; il indique aussi les diverses substances que le bitume de Lampersloch dissout, et termine ses observations intéressantes sur cette huile fossile, par le détail des expériences chimiques auxquelles il l'a soumise, et des différentes analyses qu'il en a faites (1).

Lampersloch.
Fabrique de
Bechelbrunn.

Je reviens à l'emploi qu'on fait de cette matière à Bechelbrunn. Pour en faire la graisse *grasse* dont j'ai déjà parlé, on y mêle quarante livres de savon, fait avec du suif, des cendres lessivées et du sel gris ; elle sert en Alsace à graisser les roues des chariots, à enduire les bois qu'elle préserve de la piquûre des vers, à garantir le fer de la rouille, à conserver les cordages qu'on y a passés et à apprêter les cuirs ; on l'emploie même, au lieu de suif, à faire des chandelles (2).

Usage du bitume.

Tout le monde sait que le bitume uni à la poix, forme un mastic impénétrable à l'eau. Le principal bassin du jardin du roi, réparé avec cet enduit, s'est conservé pendant plus de quarante ans, sans se dégrader. J'ai parlé dans mes Gites de minerais, du pissasphalte que

(1) Collection académique, partie étrangère, pag. 410—415.

(2) Les usages, auxquels on emploie le bitume de Bechelbrunn, sont indiqués dans la préface de l'ouvrage intitulé *Taberna montana Nasserschatz*, daté de 1584 ; par *Herrzog*, dans sa chronique d'Alsace, imprimée en 1592, liv. 3, chap. 18, pag. 59 ; par *Lilavius*, dans ses *Singularia*, pag. 3, lib. 1, cap. 5 et 9, et lib. 2, cap. 10 ; par *Jean Volck*, dans son petit traité *Vom Hanauischen Eröbalsam*, imprimé en 1625 ; par *Bachler*, dans sa *Cynosura materia medica*, publiée en 1729 ; enfin par *Hafel*, loc. cit.

=====
 Lampersloch. on de la Sablonnière a préparé avec l'asphalte , et dont on espalma la carène de deux vaisseaux qui faisoient voile pour les mers de l'Inde. Ce brai peut encore servir à défendre tous les ouvrages en bois , comme digues , pilotis , estacades , de l'atteinte des vers à tuyaux ; en 1731 , on a vu la Hollande près de périr par les ravages de ces dangereux insectes , qui avoient rongé ses digues.

Fabrique de Bechelbrunn.

La graisse *maigre* qu'on prépare à cet établissement , est le bitume extrait de l'asphalte , sans mélange de savon animal.

Quantité de la fabrication.

La manufacture de Bechelbrunn , fabrique annuellement environ deux mille quintaux de matière , et elle pourroit porter sa fabrication à quatre mille. Le quintal de graisse maigre se vend , pris sur les lieux , 20 liv. ; celui de graisse grasse , 40 liv.

Contestation.

Il y a une discussion pendante au Conseil , relativement à la sortie des graisses de France , pour laquelle on exige des droits , tandis que , si l'on en croit le propriétaire , sa manufacture n'en a payé aucuns depuis 65 ans.

Mines de charbon de Lobsan ou Lusan.

Cartes de l'Académie , n°. 161 , fol. 74.

Les collines limoneuses situées au-devant des Vosges , dans cette partie de pays , nous offrent aussi de forts indices de mines de charbon de terre , sur-tout près de Lobsan ou Lusan , village situé à seize cents toises au nord-ouest du bourg de Sultz , où se trouvent des salines dont nous parlerons incessamment. Les événements de charbon sont dans les forêts de Sultz , et éloignés d'environ une lieue et demie de ce bourg. Ils se trouvent dans la juridiction de la seigneurie de Fleckenstein , dont la maison de Rohan-Soubise est en

possession , et à laquelle M. Commart a demandé la permission d'y fouiller la mine de charbon. Ces événements s'aperçoivent près d'un ruisseau au bas d'une colline, dont la pente est fort douce , se dirigent du levant au couchant , et entrent dans la profondeur. La terre végétale , en ce lieu , est noirâtre et très-grasse ; au-dessous se trouve une couche de pierre à chaux , morcelée à la surface , mais réunie et en masse dans l'intérieur ; et ce qui doit surprendre c'est que la couche de charbon se rencontre immédiatement au-dessous , épaisse de deux pieds et demi jusqu'à trois pieds : elle a pour sol de l'argile très-compacte , mais pas encore convertie en schiste. Les parties inférieures de la couche de pierre à chaux , sont parsemées de petits fragmens très-minces de charbon. Ces événements exhalent , quand on les brûle , la même odeur que le charbon même ; mais ils sont encore sous la forme de mulm ; un comp de tarière et une galerie d'environ douze toises , mettroient à portée de juger de la nature de cette indication , faite pour donner beaucoup d'espoir. Nous réitérons ici l'observation que nous avons déjà répétée en différentes occasions , que le pétrole , le charbon de terre , et les sources salantes se trouvent très-souvent réunies dans un même canton. La saline de Sultz , voisine de ces indices de charbon et des mines de Lambersloch , en offre une nouvelle preuve.

Mine de charbon de Lobsau.

Cette saline dépendante aussi de la baronnie de Fleckenstein , est située à sept mille huit cents toises , N. N. E. , de Hagnenau et à six mille cinq cents toises , S. S. O. , de Weissembourg ; elle est la seule source salante qu'on ait exploitée en Alsace ; on la connoit

R r ij

Saline de Sultz.

depuis très long-temps, et l'on assure qu'elle étoit autrefois fort considérable (1) : c'est d'elle que la ville de Sultz sous-Forez, qu'on a bâtie auprès, tient son nom (2). Cette ville, autrefois fameuse par son château, n'est plus maintenant qu'un gros bourg. La saline se voit à l'entrée, sur la chaussée qui conduit de Strasbourg à Weissembourg. L'eau salée vient de la montagne de Sultz ; elle est reçue dans deux puisards pratiqués l'un au pied des bâtimens de graduation sur un terrain seigneurial, l'autre dans une prairie qui en dépend. On ne peut dire précisément à quelle époque l'exploitation de cette source a commencé. Il est certain qu'elle est exploitée depuis plus de deux siècles, mais elle a été fort négligée pendant les anciennes guerres (3). M. le baron de Bodeck possède aujourd'hui cet établissement. Il n'y a que très-peu de temps qu'il l'a acquis, par licitation judiciaire, pour une somme de 40,000 livres.

Titres.

Cette saline fut originairement donnée à titre d'emphytéose perpétuel par les anciens seigneurs de Fleckenstein et de l'agrément de l'électeur évêque de Cologne dont Sultz est un fief, à messieurs Reinhart-Krug de Nidda, et Louis-Jacob Gamps. Cette concession date de 1663 (4). La seigneurie ayant passé dans la maison de Soubise, c'est à elle que l'emphytéote est dans le cas de s'adresser lorsqu'il veut transmettre son bail à d'autres qu'à ses héritiers.

Ateliers.

Les bâtimens de cette saline consistent en un grand

(1) Voyez *Alsatia illustrata*, tom. 2, pag. 202.

(2) *Sultz* est un vieux mot teuton, qui signifie *Sa'ure*.

(3) Guérin, de *Fontibus medic. Alsatie*, pag. 6.

(4) Voyez Schœpplin, *Alsac. illustr.*, tom. 2, pag. 242.

corps de logis à deux étages , servant de logement au propriétaire et au directeur ; une maison pour les ouvriers , deux bâtimens de graduation , chacun de quatre cents pieds de long , le premier desquels a été construit il y a cinquante ans , et le dernier il y a vingt ans. On y voit de plus un magasin , à l'entrée duquel est placée la seule et unique chaudière de l'établissement avec son fourneau. Cette chaudière a quatorze pieds de long , treize pieds de large , et seize pouces de profondeur , elle suffit à la cuite des eaux. Une cour , deux jardins , un chantier et une prairie dépendent de la saline : une pompe aspirante et foulante , qui reçoit son mouvement d'une roue de dix pieds de diamètre , porte au haut des bâtimens de graduation qui sont élevés de quatre-vingt pieds , les eaux salantes qu'elle tire du fonds des puisards , qu'on dit avoir cent vingt pieds de profondeur. Les eaux d'un petit ruisseau qui descend de la montagne , font tourner la roue dont nous venons de parler. L'eau salée après avoir été ainsi élevée à la hauteur de deux cents pieds , est , à travers des fascines , successivement filtrée dans les cinq divisions qui composent les bâtimens de graduation , et parvient enfin au dernier réservoir. C'est une chose remarquable que les fascines et fagots dans les hangars de graduation , aient été , pour la première fois mis en usage à cette saline en 1724 , époque à laquelle on les substitua à la paille dont on se servoit alors (1). Cet exemple fut bientôt imité en Allemagne dans tous les établissemens de ce genre. Les eaux de la fontaine de Sultz

Saline de Sultz.

(1) Schœpflin , *Alsac. illustr.* , tom. 2 , pag. 409.

Saline de Sultz. ont peu de salure. Celles du second puisard qui est aujourd'hui abandonné, n'ont qu'un demi degré, et celles du premier puisard, un degré et demi environ (1). La quantité d'eau que la source pourroit fournir est encore indéterminée. Le cours d'eau qui fait mouvoir la machine, étant peu considérable, on n'a pu voir jusqu'à présent quel pourroit être le produit des puisards.

Fabrication. Cette saline fabrique annuellement environ deux cent vingt sacs de sel, le sac contenant deux cent quarante livres; ce qui fait pour montant total de la fabrication 52,800 liv., le sel se vend 18 livres le sac, ou 3 liv. le boisseau. Il y a quelques années, qu'on en tiroit encore jusqu'à cinq cents sacs; maintenant le produit de cette saline, autrefois considérable, suffit à peine à son entretien; en voici la raison. Plusieurs des sources qui formoient ensemble le cours d'eau, au moyen duquel tournoient les roues qui faisoient jouer les pompes dans les puits, sont taries, ou ont été détournées, de sorte qu'il ne reste plus qu'un foible filet d'eau; d'ailleurs les puisards et les bâtimens de graduation sont en très-mauvais état. On prétend que les réparations à y faire ne coûteroient pas plus de 10,000 livres.

Bois. On estime la consommation annuelle du bois, à quatre-vingts cordes, qui se paient de 9 à 10 liv. l'une. La forêt royale d'Haguenau, et les bois du Béalwald, qui

(1) M. Guérin, dissertation citée pag. 6, dit qu'une livre de cette eau donne six drachmes ou six gros de sel, c'est-à-dire six parties sur cent vingt-huit, ce qui fait sur cent parties quatre degrés $\frac{21}{100}$. Ce résultat n'est point d'accord avec la donnée ci-dessus, parce que celle-ci a été établie sur l'indication de l'aréomètre de la saline qu'on m'a prévenu être plus du double plus fort que les aréomètres ordinaires, sans pouvoir me dire sur quelle base il avoit été gradué.

appartiennent à M. l'évêque de Spire, sont voisins de la saline. Trois ouvriers suffisent aux travaux ; le premier dirige les réparations, le second soigne les cuites, et le troisième veille sur les bâtimens de graduation. Ils sont payés à raison de 300 liv. chacun, outre le logement qu'on leur donne.

Saline de Sultz.
Ouvriers.

Il n'existe ni arrêts, ni décisions du conseil, relatifs à cette saline. Le propriétaire est tenu de payer aux seigneurs la dixme de tout le sel qu'il vend; il a le droit du débit exclusif dans toute la prévôté de Sultz, et il est exempt, ainsi que ses ouvriers, du guet, garde et corvées personnelles.

La baronnie de Fleckenstein renferme, outre les objets dont nous venons de parler, la dernière des mines de fer qui fournissent à l'aliment des usines de cette partie de la province ; elle se trouve à l'endroit nommé Katzenthal, où on l'exploite en vertu d'une concession faite par feu M. le maréchal de Soubise, pour les forges de M. le baron de Dietrich. C'est la seule mine en roche et en filon qu'on traite à ses fourneaux, dans ce canton ; elle est massive d'un bleu noirâtre, attirable à l'aimant. On l'arrache d'un filon dirigé de l'est à l'ouest, et dont on trouve des morceaux détachés jusqu'à deux lieues de distance. Le rocher des parois est un grès fort dur, ses épontes sont très-marquées ; ce même rocher décomposé, mêlé de parties ferrugineuses, compose son toit. On voit au mur une croûte talqueuse, d'un blanc rougeâtre. Ce filon traverse une grande vallée, dont le côté opposé à celui où est l'exploitation actuelle, appartient à M. le duc de Deux-Ponts, et se trouve sur terre d'Empire. La forge de Schoenau, qui appartient à

Mine de fer de
Katzenthal.

Cartes de l'Académie, n°. 161,
fol. 74.

Mines de fer
et de plomb de
Katzenthal.

ce prince, en a tiré du minéral ; on y trouvoit constamment des rognons de galène massive , au milieu de la mine de fer. Il y a quelques années qu'on rencontra du côté qui appartient à la maison de Rohan , et où se trouve l'exploitation actuelle, une veine de deux pouces de mine de plomb blanc très-riche ; mais elle se perdit bientôt. La puissance de ce filon s'élève de dix-huit pouces à trois pieds, et s'étend plus ou moins dans la profondeur. On l'exploite avec quatre hommes, qui fournissent annuellement environ quatre mille mesures de minéral.

Mine de plomb
d'Erlenbach.

Cartes de l'Académie,
n°. 161,
fol. 74.

Enfin , je terminerai la description des gites de minéral de l'Alsace, par un des plus curieux que nous ayons dans la province ; je veux parler d'une mine de plomb qui se trouve dans une colline de sable blanc près du village d'Erlenbach ; cet endroit est à onze mille toises, N. de Sultz, à cinq mille toises à l'O. N. O. de Bergzabern, et à six mille toises N. N. O. de Weissembourg (1). Il faisoit anciennement partie du Mundat de ce nom (2), et appartient à messieurs les barons de Waldenbourg-Schencker, de Coblençe ; il paroît qu'il avoit ci-devant été inféodé à la maison Palatine , et par elle donné en arrière-fief aux barons de Durckheim, avec le château de Drachenfelt, dont Erlenbach dépendoit ; mais que ceux-ci le vendirent avec le consentement du seigneur direct, à Jean de Tratt, duquel MM. de Waldenbourg le tiennent aujourd'hui. MM. Hermann et Schwartz , de

(1) Dans la forêt du Bëwald, voisine de Weissembourg, il y a, dans le voisinage de Lauterbourg, une source sulfureuse.

(2) Schœpflin, *Alsat. illustr.*, tom. 2, pag. 429.

Strasbourg,

Strasbourg, qui exploitent les mines de vitriol de Hückrodt (1), ayant les premiers examiné le affleuremens de mine de plomb d'Erlenbach et ignorant absolument quels étoient les droits concédés à MM. de Waldenbourg par leurs lettres d'investiture, n'ont cru pouvoir mieux faire que de s'adresser à M. l'évêque de Spire qu'ils croyoient seigneur direct, pour obtenir la permission d'exploiter ces mines, se proposant ensuite de solliciter auprès du Conseil de Sa Majesté, la permission d'établir les fourneaux, et l'assurance des privilèges dont jouissent les mineurs en France. Ils obtinrent, en effet, le 7 avril 1786, de la Chambre des finances de M. l'évêque de Spire, la permission provisoire (2) de fouiller cette mine sous ces conditions : d'en commencer le travail au plus tard dans deux mois, à compter de la date de cette permission ; de donner tous les mois l'état du minéral qu'ils auroient extrait, et de payer les dégâts qu'ils feroient. A peine eurent-ils commencé les travaux que M. de Waldenbourg leur fit signifier une opposition, prétendant que le village d'Erlenbach dépendoit du bailliage de Barbenstein, à lui appartenant, et qu'il y jouissoit de tous les droits de

Mines de plomb
d'Erlenbach.

Titres.

(1) Voyez ci-dessous, pag. 326.

(2) *Denen G. Hermann und J. Schwarz, bürgern zu Strasburg und eigenthümern des vitriolwerks bey Geradorff, wird auf ihr unterthänigstes schreiben an Ihre Hochfürstliche Gnade dahier, worinn dieselbe angesucht haben, in dem Ehrlenbacher kann bley-erzte graben zu dürfen, in antwort ertheilt, dass hochstgedachte Seine Hochfürstliche Gnade denenselben einweilen nur die erlaubnis zu schürfen jedoch dergestalten gnädigst zu gestatten gerühet haben, dass sie G. Hermann und J. Schwarz: 1° alsbalden und spätestens innerhalb zwey monath damit den anfang machen; dann 2° alle monath das sich ergebende mineral zuverlässig anhero anzeigen; und 3° gehalten seyn sollen, allen, jedermann durch das schürfen zugefügt werdenden schaden, zu vergüten, und falls die arbeit nicht fortgesetzt werden sollte, das erdreich wieder einebnen zu lassen. Signatum in camera Bruchsal den 7^{ten} Jun. 1786. SCHOTT.*

Partie IV.

S s

=====
Mines de plomb
d'Erlenbach.

supériorité territoriale, exclusivement à tous autres. MM. Hermann et Schwartz rendirent compte de cette opposition à la Chambre des finances de M. l'évêque de Spire et, n'en ayant reçu aucune réponse, ils ont pris ce silence pour un désistement de toute prétention sur ces mines de la part de M. l'évêque, et se sont adressés à M. de Waldenbourg même, avec lequel ils sont actuellement en traité.

Il est bon d'observer que, le 20 février 1778, ce seigneur avoit donné à titre d'emphytéose perpétuelle toutes les mines découvertes ou à découvrir dans les seigneuries de Barbenstein et Græffendahn à M. Steinbach son secrétaire : celui-ci, sans le consentement du seigneur direct et sans que le droit de *laudème*, dû au seigneur dans les mutations, pût être acquité, céda son titre à M. Commart, le 17 septembre 1779, moyennant une somme de douze cents livres, sous la condition que cette somme ne seroit payée que dans le cas, où M. Commart pourroit se procurer la ratification du bail emphytéotique par M. de Waldenbourg, ce qui ne fut pas effectué. M. Steinbach se réservoir par cette cession deux actions franches dans trente-deux que l'on se proposoit de créer ; mais il est mort sans avoir vu commencer cette entreprise, et depuis on n'a point fait d'arrangemens pour entamer l'exploitation. Voici, en attendant, le rapport intéressant que M. Hermann a eu la complaisance de me faire de ces mines. » Le dimanche 18 décembre 1785, je » me transportai par Lembach, Bitschoffen, Northwei- » ler et Buntenthal à Erlenbach, d'où je me rendis à la » montagne de Bröitenberg, éloignée d'un gros quart de » lieue d'Erlenbach, dans la direction de huit heures E. » La situation de la montagne, considérée dans sa

» longueur, est sur trois heures trois quarts septen-
 » trion; elle est assez escarpée et élevée, et sa pente
 » fait avec l'horizon un angle d'environ quarante de-
 » grés. Elle n'est formée que de sable et de de pierres
 » de sable très-en désordre à la surface, de manière
 » qu'à l'intérieur elle peut être classée parmi les monta-
 » gnes morcelées. Je n'ai pu y découvrir aucune couche
 » régulière affectant une inclinaison déterminée, peut-
 » être parce que ces pierres étoient trop recouver-
 » tes de sable; et malgré toute l'attention que j'y ai
 » apportée, je n'ai pu apercevoir, à l'approche de ce
 » gîte, deux espèces distinctes de rocher, comme on
 » le voit auprès d'un grand nombre de filons. Arrivé
 » à la pente inférieure de la montagne, où se trouve
 » la mine, il me fut facile d'y remplir en peu de temps
 » les poches de mon habit de très-bons échantillons
 » de minéral de différentes grandeurs. Attendant le che-
 » min qui longe cette montagne, environ à quarante
 » pieds au-dessus du sol d'un étang, je fis déblayer
 » le sable et les pierres, et je trouvai, à la profon-
 » fondeur de quelques pieds, le gîte que je cherchois.
 » Pour sonder sa puissance, je fis creuser, à côté du
 » premier trou d'affleurement, un fossé de quinze
 » pieds le long de la pente de la montagne, sans
 » trouver d'aucun côté la fin du minéral. Il me fut
 » impossible d'examiner de quelle manière ce gîte
 » entroit dans la montagne; j'en fus empêché parce
 » que la pente étant escarpée, le sable s'ébouloit en
 » trop grande quantité de la surface. Le filon ne put
 » être mis à nu que de deux pieds vers l'intérieur de
 » la montagne, et il m'a cependant semblé voir qu'il
 » s'inclinoit en *sens direct* de quinze à vingt degrés;

Mines de plomb
 d'Erlenbach.

Mines de plomb
d'Erlenbach.

» je voulus savoir si le minéral se soutiendrait dans
 » la profondeur, mais j'eus à peine fait creuser le sol
 » de neuf pieds, que je trouvai du sable rouge.
 - » La gangue même de la mine de plomb est un
 » sable quartzeux tout blanc, un peu mou et tenace
 » comme s'il étoit mêlé d'argile, rempli de grains et
 » de cristaux de mine de plomb. L'étang qui est au-
 » près de cette mine est actuellement desséché, mais
 » il peut être rétabli à peu de frais, et il fourniroit
 » assez d'eau pour faire aller les soufflets d'une fon-
 » derie et quelques autres roues, parce que le vallon
 » a une pente fort rapide; il est seulement domnage
 » que cette gorge soit si étroite qu'il n'y a aucun espace
 » uni pour établir les constructions sur les côtés et à
 » la file l'une de l'autre. Il n'y auroit pas d'autre moyen
 » que de les mettre en travers, et de laisser l'eau
 » s'écouler, à moins qu'on ne voulût élargir la digue
 » pour y établir les bâtimens. Le bois et le charbon
 » sont encore à bas prix dans cette partie. Un très-bon
 » chemin conduit d'Erlenbach à Bergzabern, de ma-
 » nière que le charroi des matières n'éprouveroit au-
 » cune difficulté. « D'après ce rapport il paroît indub-
 » itable que ce gîte est une mine en masse telle que
 » celles de Hargarten et de Saint-Avold en Lorraine (1).
 » J'avois déjà, depuis sept à huit ans, des échantillons de
 » ce minéral, qui tous renferment de la mine de plomb
 » blanche et verte; parmi cette dernière il y en a de
 » bien cristallisée. Je pense que la ténacité du sable blanc
 » qu'a observé M. Hermann, tient à la mine de plomb
 » blanche dont il est mêlé. Il me paroît que cette ténac-
 » cité n'est due ni à de l'argile, ni à de la terre calcaire;

(1) Voyez ces mots dans ma Description des gîtes de minéral de la Lorraine.

je suis d'autant plus porté à le croire, que M. Schreiber, directeur des mines d'Allemon, auquel j'avois remis quelques fragmens de ce minéral en 1784, n'a trouvé dans l'analyse qu'il en a faite, et dont il m'a adressé le détail le 17 août de la même année, que des grains de quartz et de la mine de plomb. Les échantillons sur lesquels il a opéré étoient infiniment moins riches que ceux que M. Hermann m'a remis. Deux quintaux de minéral mêlés avec un peu de poussière de charbon, deux quintaux de flux noir et un peu de borax, donnèrent à M. Schreiber soixante-dix livres de plomb, contenant six deniers d'argent.

Mines de plomb
d'Erlenbach.

Le voisinage de Weissenbourg et de Bergzabern nous engage à faire mention ici, en passant et seulement pour ne rien omettre, de deux martinets peu considérables. L'un est placé à Ingenheim, entre ces deux endroits; il appartient à Conrard Joel: l'autre se voit à Landau, sur le canal; un nommé Zimmermann, qui en est le propriétaire, le conduit. Tous deux travaillent en taillanderie. Landau est éloigné de Weissenbourg de onze mille toises N. E., et de Bergzabern de six mille neuf cents toises.

Martinets d'Ingenheim et de Landau.

Après avoir fait une excursion vers la partie la plus septentrionale de la province, nous allous regagner la partie occidentale, et nous reporter auparavant vers Sultz, pour parler de différens objets qui se trouvent à Gersdorf, village que nous avons déjà nommé en traitant des mines de fer de ce canton. Le territoire de cet endroit, qui est à quatre mille trois cents toises O. de Sultz, à dix mille neuf cents toises S. S. O. d'Erlenbach, et à sept mille neuf cents toises S. O. de Weissenbourg, renferme une mine de fer, une carrière

Mine d'ocre
de Gersdorf.

Cartes de l'Académie, n°. 161,
fol. 74.

 Mine d'ocre de Gersdorf. d'ocre et des mines de vitriol. Le banc d'ocre, qui est aussi jaune que du *Curcuma*, est ouvert en carrière tout auprès des mines de vitriol de Hückrodt; mais cette ocre est trop sablonneuse pour en faire usage en peinture sans préparation.

Fabrique de vitriol et d'alun de Gersdorf dite de Hückrodt. Au N. de Lamperloch, en tirant du côté de Woerd et à quatorze cents toises de cette ville, sont les mines et fabrique de vitriol et d'alun, dites de Hückrodt,

Cartes de l'Académie, n°. 161, fol. 74.

sises dans le ban et paroisse de Gersdorf (1), bailliage de Woerd. Cette mine consiste en une couche de pyrites martiales et arsenicales très-massives, inclinée au S. E., au-dessus de laquelle se trouve un lit d'argile marneuse, dont la mine elle-même est mêlée; elle a depuis deux pieds et demi jusqu'à neuf pieds d'épaisseur et s'exploite par plusieurs galeries et extensions, sur une largeur de près de trente-cinq toises. L'extraction de cette mine étoit suspendue lorsque je visitai l'établissement, et les eaux noyoient la galerie; mais quelque temps après les propriétaires me mandèrent qu'ils étoient sur le point de retrouver la pyrite par une autre galerie. Quatre mineurs suivoient ces travaux. Cette mine, et la fabrique de vitriol qui l'avoisine, appartiennent à MM. Schwartz et Hermann, bourgeois de Strasbourg, qui les tiennent, à titre de bail emphytéotique et moyennant un canon annuel de 300 livres, de M. le landgrave de Darmstadt, seigneur de la terre. Cet établissement faisoit ci-devant partie de la concession accordée pour Bechelbrunn à M. de la Sablonnière, le 12 avril 1745.

Titres.

Travaux.

Sur une seule aire un peu inclinée, qui a quatre-vingts pas ou deux cents pieds de long et cent cin-

(1) Par contraction de Gerlinsdorf, *Alsac. illustr.*, tom. 2, p. 430.

quante pieds ou soixante pas de large , on expose à l'air libre la pyrite extraite de la mine ; elle y tombe en efflorescence. Depuis l'époque de l'établissement , on a laissé sur l'aire les pyrites décomposées , et l'on en remet toujours de nouvelles. Un réservoir plus élevé que l'aire fournit les eaux nécessaires pour arroser cette mine quand le tems est sec. L'eau qui l'a pénétrée s'écoule au moyen de l'inclinaison de l'aire dans des bassins où se précipite un premier dépôt d'ocre , de là elle est reçue dans la chaudière à évaporer. Cette chaudière est de plomb , elle a un pouce d'épaisseur ; il me semble qu'on lui a mal à propos donné jusqu'à deux pieds et demi de profondeur (1). On évapore jusqu'à pellicule , et l'on décante cette lessive. Ainsi saturée , elle passe de la chaudière dans le bassin de refroidissement , où elle reste pour déposer l'ocre surabondante dont elle est chargée , après quoi elle tombe dans les caisses ou cuves à cristalliser. L'eau-mère qui reste après la cristallisation est mise dans des bassins à déposer , pour laisser précipiter les parties d'ocre qui s'y trouvent encore , et on la mêle avec de la nouvelle eau de lessive , pour être soumise encore une fois à l'évaporation et à la cristallisation. Enfin , lorsqu'elle ne fournit plus de vitriol , on la fait bouillir avec de la potasse ou des cendres lessivées auxquelles on joint de l'argile pour en obtenir de la *farine d'alun* , que l'on convertit en alun raffiné par les procédés ordinaires. La pyrite que l'on tire de la mine donneroit du réalgar ou oxyde d'arsenic sulfuré rouge , si on la distilloit avant de la faire effleurir.

Fabrique de
Gersdorf.

Cette manufacture fabrique annuellement mille à Vente annuelle.

(1) M. Schwartz m'assure qu'on vient de corriger ce défaut.

Fabrique de
Gersdorf.

douze cents quintaux de vitriol , et pourroit porter sa fabrication à deux ou trois mille quintaux. Elle fait en outre environ cent quintaux d'alun , et l'ocre lui sert à la préparation du brun rouge.

La consommation en bois peut monter à deux cents cordes par an , à 10 livres la corde de huit sur quatre , et trois pieds et demi de taille , sans compter le bois d'étauçonnage , qui va à vingt cordes environ. Tous ces bois se tirent d'une forêt de M. le landgrave de Darmstadt , qui est voisine de la fabrique. Celle-ci occupe sept hommes , ce qui fait avec les quatre mineurs employés à la mine en tout onze ouvriers. Le prix du vitriol , rendu à Strasbourg , est de 11 à 12 l. ; celui de l'alun 36 livres.

Droits.

Cette manufacture avoit fait , en diverses années , plusieurs envois de couperoses en France ; mais elle a été forcée d'y renoncer depuis l'arrêt du 8 septembre 1785 , en vertu duquel les vitriols de l'Alsace se trouvent , à l'instar de ceux de l'étranger effectif , assujettis à un droit principal de 40 sous et de 10 sous pour livre , ainsi trois livres par quintal , sans les péages ; de manière que la fabrique de Gersdorf ne peut concourir avec les autres fabriques du royaume. Ces entraves restreignent les propriétaires de cet établissement à la seule consommation de la Suisse ; unique débouché qui leur reste , quoiqu'ils paient encore au bureau de Saint-Louis 10 sous par quintal brut pour les droits de domaine. Cette manufacture est dans le cas de la plupart de celles des provinces réputées étrangères ; elle en souffre infiniment , et demande avec instance qu'on veuille la traiter comme les manufactures nationales.

En

En suivant le ruisseau de Fischbach vers le N. E. (1), on trouve, sur la carte de l'Académie, l'indication d'une forge qui n'étoit distante de Lembach que de neuf cents toises ; mais il n'en existe plus de traces.

Retournez sur la droite de Gersdorf, à l'E. N. E. de ce lieu, vous arrivez à la verrerie de Mattstall, autrement Ober-Mattstall. Cette usine, seul reste d'un bourg qui n'existe plus, et dont elle a conservé le nom (2), fait partie du bailliage de Kutzenhansen, qui appartient à M. le landgrave de Darmstadt. Ce bailliage est un démembrement de la seigneurie de Fleckenstein (3) ; la verrerie est comprise, pour le spirituel, dans la paroisse de Lembach, bailliage de Woerd ; elle se trouve à trois mille quatre cents toises de cette ville et dans la subdélégation de Weissenbourg. Elle appartient à M. Grenier, aux auteurs duquel les seigneurs landgraves de Darmstadt la donnèrent, il y a plus de deux cents ans, à titre de bail emphytéotique, et moyennant un canon annuel. Cette verrerie est présentement affermée à MM. Seiller de Lützelstein, et Bourgogne de Meisenthal. Leur bail expire en 1788.

Elle consiste en un fourneau à huit places, quatre carcaises, deux fours à refroidir et deux fours à étendre. On y fabrique du verre à vitre, des verres grossiers et fins. Cette usine consomme près de deux cents quintaux de terres étrangères. La terre blanche d'Eisenberg lui revient environ à 3 livres, celle de Coblenz à 4 livres, et celle de Klingenberg en Hesse à 5 livres ; ainsi, l'une

Fabrique de Gersdorf.

Verrerie d'Ober-Mattstall.
Cartes de l'Académie, n°. 161, fol. 74.

Ateliers.

Consommation en terres, cobalt et sables.

(1) Ce ruisseau est entre Gersdorf et Sultzbach.

(2) *Atlas illustrata*, tom. 2, pag. 246.

(3) *Ibid.*, tom. 2, pag. 247 et 248.

Verrierie d'Ober-Mattstall.

dans l'autre , prix moyen , 4 livres le quintal. Elle tire le cobalt de Gengenbach en Suabe, et en consomme environ trois quintaux qu'elle paie 72 liv. chacun. Pour la fabrication du verre fin , on emploie du sable de Niederseltz , près Weissebourg. Le sable ordinaire pour le verre grossier se prend dans les forêts du voisinage ; on en consomme seize cents sacs de six boisseaux chacun , à 12 sols le boisseau. On emploie deux cents quintaux de potasse à 22 livres , prix moyen. Il falloit autrefois à cette verrerie jusqu'à vingt-huit à trente quintaux de cendres gravelées par mois. Actuellement deux sacs de sel par semaine , ou quatre-vingts sacs par an , à 16 l. 10 sous chacun , suffisent à sa fabrication. Le sac pèse deux cent seize livres , le muid huit cents livres.

Bois.

Cette usine consomme deux mille cordes de bois , petite corde , de huit sur quatre et deux pieds et demi de taille ; il lui revient à 40 sols la corde rendu sur les lieux. M. le landgrave de Darmstadt a affecté à cette verrerie tout le canton de forêt qui appartient au ban d'Ober-Mattstall , moyennant un canon annuel de cinquante florins en argent , trois mille verres à vitre anciens , et trois cents plus grands , qu'on peut estimer de huit à dix florins ; en tout soixante florins que lui paient les propriétaires.

Vente et ouvriers.

Le produit de la fabrication de cette verrerie est de 35 à 40,000 livres ; on y occupe huit verriers à 84 l. par mois , un étendeur payé de même , deux tiscurs à 36 livres par mois , un emballeur , un fondeur à 42 l. par mois , un potier , un faiseur de caisses ; ainsi en tout quinze ouvriers. Le pot ou creuset contient en bain la matiere suffisante pour fabriquer quinze bottes

de six feuilles de verre demi-fin, et vingt bottes de six feuilles de verre grossier. La botte du premier se vend de 2 livres à 6 livres suivant la grandeur. L'ordinaire 1 livre 8 sols.

Verrerie d'Ober-Mattstall.

Cette verrerie est sujette à un grand inconvénient : la forêt qui lui est affectée, se coupe par révolutions de neuf années, de manière qu'après les neuf ans révolus, il faut qu'elle chôme jusqu'à ce que le bois soit de nouveau en état d'être exploité. Le dernier intervalle a été de vingt-huit ans. Cette verrerie sera bientôt forcée de suspendre sa fabrication pendant un espace de temps non moins long, si elle ne trouve pas de bois à acheter.

L'ordre dans lequel je viens de rendre compte des bouches à feu de l'Alsace, me conduit maintenant à la description d'un établissement majeur reconstruit par mes ancêtres dans la terre de Niederbronn qui appartient à ma famille.

Fourneau et forges de Jaegerthal.

Cartes de l'Académie, n°. 161, fol. 74.

Le Comte de Hanau, possesseur de la terre de Niederbronn, dont M. le baron de Dietrich est actuellement seigneur et propriétaire, concéda, en 1602, à un nommé Jaeger, la faculté d'établir les forges de Jaegerthal (1). Ces usines furent assises sur le ruisseau de Winstein, qui sépare la terre de Niederbronn de celle de Winstein, appartenante à MM. les barons de Durckheim, auxquels ces forges paient un canon annuel de 50 livres pour leur part au cours d'eau. En 1612 elles passèrent à MM. Schwartzerden de Weissembourg qui fabriquoient, dès 1615, des fers si doux, qu'il étoit impossible aux maîtres des forges voisines de soutenir la concurrence

Titres.

(1) Vallée du Chasseur.

Fourneau et
forges de Jaegerthal.

à prix égal (1). Le nommé Ensinger s'arrangea par la suite avec les Schwartzerden des ruines de la forge de Jaegerthal qui avoit été détruite dans la fameuse guerre de trente ans; en 1672, il obtint du comte de Hanau, pour sa reconstruction, un bail emphytéotique; mais n'ayant pas assez consulté ses facultés, il mourut avant que cette reconstruction pût être achevée. L'aïeul de M. le baron de Dietrich l'acheta de ses héritiers, et M. le comte de Hanau lui passa, en 1690, un nouveau bail emphytéotique perpétuel; le prix de ce bail étoit un canon annuel de 1,000 livres en argent et douze quintaux de fer; et il fut stipulé qu'au moyen de ces redevances, M. le comte de Hanau laisseroit prendre dans les forêts qui lui appartenoient en pleine propriété, tous les bois de construction nécessaires à l'entretien de ces usines, et la quantité de bois de corde suffisante pour fournir les charbons destinés à leur aliment; savoir ceux de construction gratuitement, et ceux pour le roulis de l'usine, moyennant 2 sous 8 d. par corde, et il affectoit de plus à ces forges toutes les mines de ses terres en Alsace, attribuant à l'emphytéote le droit exclusif d'en faire la traite.

La maison de Linange ayant été mise après de très-longs procès en possession de la terre de Niederbronn, la forge de Jaegerthal se trouva dans sa directe, et

(1) Le directeur des forges de Zinsweiler écrivoit dès le 2 mai 1615 au comte de Linange, son maître, qu'il ne pouvoit pas débiter ses fers à moins d'en diminuer le prix, parce que ceux de la forge de Jaegerthal étoient si doux et si nerveux, qu'à Strasbourg, à Haguenau et dans les environs on n'en vouloit pas d'autres. L'original de cette lettre existe dans les archives des seigneurs d'Oberbronn. Nous parlerons incessamment de la forge de Zinsweiler.

les seigneurs de cette maison, par une suite de procédures qu'il seroit trop long de détailler, évincèrent les emphytéotes, en faisant prononcer la résiliation du bail par un arrêt du parlement de Metz, du 4 juillet 1768, qui adjugea la forge aux seigneurs de Niederbronn, à la charge par eux de rembourser aux emphytéotes le prix d'acquisition des terrains et les impenses et améliorations.

Fourneau et
forges de Jaegerthal.

Dans l'intervalle de ces contestations, M. le baron de Dietrich, au moyen de plusieurs acquisitions, partages et arrangemens particuliers, étoit devenu seul seigneur de la terre de Niederbronn, mais les droits litigieux de cette terre restoient encore indivis par moitié entre lui et les autres représentans de la maison de Linange : de cette manière, et au moyen de sa propriété comme seigneur de la moitié des droits litigieux de la terre de Niederbronn, il devint doublement propriétaire de la moitié de la forge de Jaegerthal, qui lui appartenoit déjà en entier, comme la tenant à bail emphytéotique; l'autre moitié de la forge échut à madame la comtesse de Lerwenhaupt, qui depuis cette époque n'est point entrée en possession de cette moitié, parce qu'elle plaide sur l'état des améliorations et impenses, qu'elle est chargée de rembourser : d'un autre côté, les enfans de M. le baron de Dietrich, mineurs à l'époque où l'arrêt du parlement de Metz a été rendu, et co-seigneurs de la terre de Niederbronn, comme étant aux droits de leur mère, ont formé une tierce opposition à son exécution, et demandent la validité du bail emphytéotique, indûment annullé par cet arrêt, rendu contre toute forme, puisqu'il l'a été sans l'intervention de la partie publique, et que les intérêts de ces mineurs y

sont lésés en tant qu'ils sont, comme on vient de le dire, seigneurs en partie de la dite terre de Niederbronn; en effet, cet arrêt les forçoit à payer des impenses et améliorations aux emphytéotes pour une forge qui, si le bail emphytéotique étoit résilié, perdrait le droit de propriété que lui donne ce bail sur les mines et bois du comté de Hanau, et n'auroit plus sur ces mines que le droit général d'extraction que les ordonnances donnent au fourneau le plus voisin (1).

Cet établissement, de beaucoup antérieur à l'arrêt du 9 août 1723 (2), n'a eu besoin de lettres-patentes qu'à cause des accroissemens qu'il a reçus. Les constructions les plus reculées qui en dépendent, se voient immédiatement au-dessous du château de Winstein, et sont éloignées de la verrerie de Mattstall de deux mille neuf cents toises S. O., et de Woerd de deux mille huit cents toises N. O. Ses bâtimens consistent en deux martinets, que font rouler des eaux prises à quelques cents toises au-dessus, dans le ruisseau de Winstein : ils ont leurs halles et les logemens nécessaires pour les ouvriers ; on les fait travailler avec de la houille.

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. Cet étang très-vaste, contenu par une digue en pierre de taille, commence au pied du château ruiné de Winstein qui s'y réfléchit, et qui

(1) Voyez ci-dessus, pag. 276, et la table au mot *Droit des mines*.

(2) Voyez ci-dessus, pag. 30.

termine de la manière la plus pittoresque le charmant paysage qu'on découvre lorsqu'on monte sur la digue de l'étang, en sortant de la grande forge. Cinq feux avec leurs soufflets, deux gros marteaux constamment en activité, le fer embrasé de toutes parts, le mouvement des roues, un grand nombre d'ouvriers, toujours en action, étonnent la vue et l'ouïe dans ce vaste atelier, et forment une scène tumultueuse, qui contraste d'une manière frappante avec le calme des eaux et le repos de la nature, dont on reçoit l'impression sur cette digue.

Le magasin et les halles à charbons sont placés à côté de la forge. Il n'y avoit autrefois qu'un seul grand marteau pour quatre feux ; mais par arrêt du conseil du 21 Décembre 1756, revêtu de lettres-patentes du 2 avril 1757 (1), registrées au Conseil souverain d'Alsace le 16 mai suivant, il a été permis d'y établir un second gros marteau. Le vallon s'élargit au-dessous de la forge, les pentes sont moins rapides, et quelques jardins en culture coupent les prairies qui en occupent l'étendue. La maison de direction est située sur une éminence, et par cette position favorable domine d'un côté la grande forge, et de l'autre le fourneau, le boccard à crasses, et le martinet à casser la pierre à chaux, lesquels sont placés sur le ruisseau de Winstein, environ à trois cents toises au-dessous de la forge.

Le fourneau de Jaegerthal rend annuellement envi-

Fourneau et
forges de Jaegerthal.

Ateliers.

Fabrication
du fourneau.

(1) A ces causes, etc. . . . Vu l'arrêt du 27 décembre 1756: Nous avons conformément à icelui permis de joindre au gros marteau de la forge de Jaegerthal un second marteau sur l'emplacement du martinet et de son feu qui seront transportés ailleurs; permettons en outre d'établir une fenderie propre à mettre le fer en verges, et un martinet avec son feu pour fabriquer du fer en lames. Si vous mandons, etc. Donné à Versailles, le 2 avril 1757. "

Fourneau et
forges de Jaegerthal.

Bois et charbons.

ron onze mille quintaux de fer en gueuses, qui emploient près de mille bannes de charbon, et seize mille mesures de fer en grains et lavée.

La banne de charbon est composée de vingt-sept cuveaux, ou mesures; ces cuveaux pèsent, tare faite, quatre-vingt-dix-sept livres l'un, lorsqu'ils sont remplis de charbon de hêtre, bien cuit et bien sec; et quatre-vingt-six livres lorsqu'ils sont garnis de charbon de chêne dans le même état; de manière que si l'on prend moitié chêne, moitié hêtre, le poids moyen de la banne sera d'environ deux mille cinq cents livres; elle revient aujourd'hui à 32 liv. Le cuveau contient cinq pieds cubes et sept huitièmes, ce qui donne pour la banne cent cinquante-neuf pieds cubes.

Mines.

Le poids moyen du cuveau de mine est, tare faite, de deux cent soixante livres, et donne à-peu-près soixante douze livres de fonte, ce qui fait vingt-sept pour cent, et seulement dix-neuf à vingt pour cent de fer forgé. Ce cuveau revient aujourd'hui à près de 27 sous, et contient deux pieds sept cent cinquante-cinq pouces cubes, ou très-près de deux pieds et demi. Les mines qui alimentent ces usines ont constamment été prises dans les terres du comté de Hanau, dans celles des bailliages de Niederbronn, et dans d'autres seigneuries voisines. Nous les avons toutes décrites (1).

Fabrication
de la forge.

En ne considérant la forge de Jaegerthal que séparément et relativement au produit de son fourneau, sa fabrication en gros et petits fers pourroit être portée à sept mille cinq cents quintaux. Elle consomme pour cette fabrication environ huit cents bannes de charbon.

(1) Voyez ci-dessus, pag. 275, jusqu'à 300.

Si le bail emphytéotique dont j'ai fait mention au commencement de cet article, demeurait annullé, cette forge seroit absolument dénuée de bois ; elle ne s'alimente plus qu'au moyen de gros capitaux qu'on emploie à acheter d'avance des bois sur terre d'Empire. Elle est située au centre des forêts ; mais les bois qu'elles produisent, rapprochés de la plaine, et à portée des habitations, sont trop précieux pour être convertis en charbons. L'existence de ces usines, dont les fers ont toujours joui de la plus grande réputation, dépend donc uniquement de la conservation du bail emphytéotique. Je joins à la fin de la description entière des établissemens qui appartiennent à M. le baron de Dietrich, l'état général des ouvriers qu'ils emploient, et le montant total de leur fabrication annuelle.

Fourneau et
forges de Jaegerthal.

En continuant de descendre la rivière de Winstein, à un gros quart de lieue seulement au-dessous du fourneau de Jaegerthal, sont les premières dépendances des forges de Reichshoffen. Je m'étendrai un peu sur l'histoire de ces forges. Elles doivent leur existence au désir qu'eut le propriétaire de la forge de Jaegerthal, d'empêcher la ruine de cet établissement. Le ruisseau de Winstein qui le fait rouler, traverse, avant d'y parvenir, l'immense étang de Graffenweyer, situé à trois mille deux cent quarante toises au-dessus du Jaegerthal. Ce vaste amas d'eaux dépend de la Lorraine, et appartient à l'abbaye de Sturtzelbronn : celle-ci, ayant désiré en 1764, y établir une forge pour consommer ses bois, le roi de Pologne en accorda la permission avec le droit d'extraire la mine nécessaire à cet établissement, et y affecta en outre les bois de corde de quinze mille

Partie IV.

Fourneaux
et forges de
Reichshoffen.
Cartes de l'Académie, n°. 162,
fol. 95.
Titres.

Fourneaux
et forges de
Reichshoffen.

arpens de Lorraine, des forêts de Bitche à 8 sols la corde. Cette usine, construite sur l'étang de Graffenweyer, auroit maîtrisé entièrement le roulis de la forge de Jaegerthal. Le travail de celle-ci eût été journellement arrêté, tantôt parce qu'on auroit retenu les eaux dans l'étang, tantôt parce qu'on les auroit lâchées en trop grande abondance. Les chômages se seroient multipliés par l'une et par l'autre cause. D'un autre côté le roi Stanislas, en permettant l'établissement de forges sur le Graffenweyer, n'avoit pu donner à leurs propriétaires le droit d'exploiter les mines d'Alsace; l'abbaye de Sturtzelbronn, s'étant pourvue à deux reprises pour obtenir cette faculté du conseil de France, fut déboutée de sa demande, pour la première fois, et contradictoirement par arrêt du Conseil du 26 mars 1765; et la requête qu'elle présenta pour faire révoquer cet arrêt, fut également mise au néant. L'établissement de l'abbaye, ainsi réduit aux mines de Lorraine, ne pouvoit prospérer, et n'en portoit pas moins le plus grand préjudice à la forge de Jaegerthal. Ces circonstances déterminèrent M. le baron de Dietrich à traiter avec l'abbaye de l'acquisition de cet établissement, et à faire les plus grands sacrifices. Par ce traité, conclu le 7 juin 1766, il se rendit maître des eaux de l'étang de Graffenweyer, qu'il put dès-lors diriger selon le besoin de la forge de Jaegerthal, et par lettres-patentes du 21 janvier 1767, registrées au Conseil souverain d'Alsace le 21 mars suivant (1); il lui fut permis de transporter, dans

(1) A ces causes, de l'avis de notre Conseil, qui a vu ledit traité du 7 juin 1766, et lesdits arrêts des 9 décembre suivant et 13 des présens mois et an; desquels traités et arrêts les expéditions sont ci-attachés sous le contre-scel de notre Chancellerie; Nous avons, de

l'étendue de sa terre de Reichshoffen en Alsace, la forge que l'abbaye de Sturtzelbronn avoit été autorisée à

Fourneaux
et forges de
Reichshuffen.

notre grace spéciale, pleine puissance et autorité royale, eunlirmé et homologué, et par ces présentes, signées de notre main, confirmons et homologuons ledit acte passé devant notaires, à Paris le 7 juin 1766, entre l'exposant et les abbé, prieur et religieux de l'abbaye de Sturtzelbronn, pour être exécuté selon sa forme et teneur; en conséquence ordonnons que l'exposant sera et demeurera subrogé à la permission accordée aux dits abbé, prieur et religieux par arrêt du Conseil de Lorraine du 7 février 1764: permettons à l'exposant de faire eunstruire dans l'étendue de sa terre de Reichshoffen, située en Alsace, les fourneaux, forges, martinets et autres usines et bâtimens nécessaires pour faire fondre et travailler la mine de fer, et que les dits abbé, prieur et religieux ont été autorisés par le dit arrêt, à faire construire et établir à la proximité de l'étang de Graffenweyer en Lorraine, dépendant de la dite abbaye: affectons aux dites usines dix-huit mille arpens de bois, mesure de Lorraine, dans la forêt de Bitché, à prendre au canton appelé la forêtierie de Waldeck, dans toute son étendue. Stockbrannen-kopf, et la cuntrée de Heckenthal, non compris le Pfaffenberg, et enfin Kleinharth, le tout faisant partie de la forêtierie de Bitché; Wolffschalhen, Bizenberg, Gro.hohelkirekel et Aspent'hal, Heusenhang, Hinderfeltz, Staffelberg, Muckenbergl, Hilpersang, Gross et Klein-Schaafthal, Kamersberg, Hohewarsberg, Windhaltz et Hirschloch, Kaps, Freybruekerharth, Phaltz-loch, Pfaltzberg, Languemberg, Fieberthal, Zellocher, Rehekuppffel et Grehharth, faisant partie de la forêtierie d'Haspelscheidt, à la charge par l'exposant de payer, suivant ses offres, 12 sous, argent de France, par chaque corde des dits bois au lieu de 8 sous, portés par le dit arrêt du 7 février 1764. Ordonnons que les dix-huit mille arpens de bois seront et demeureront réglés à l'âge de cinquante ans; au moyen de quoi chaque délivrance annuelle sera composée de trois cent soixante arpens, dont moitié sera prise dans la forêtierie de Waldeck, près la route de Bitché à Strasbourg, et l'autre moitié dans la forêtierie de Haspelscheidt sur les limites de Hanau et de Sturtzelbronn, et que, lors de chacune des dites délivrances les arbres de service seront réservés pour être vendus, conformément à ce qui est preserit par le dit arrêt du 7 février 1764: lequel sera exécuté selon sa forme et teneur pour les abornemens, la mesure, le droit de comptage des dites cordes de bois et autres droits y portés. Si vous mandons, etc.

V v ij

Fourneaux
et forges de
Reichshoffen.

construire sur l'étang de Graffenweyer en Lorraine. Le principal objet des religieux de Sturtzelbronn , en formant leur établissement , avoit été de se procurer la consommation de la partie de leurs bois , susceptible d'être convertie en charbons , pour lesquels il n'avoient pas de débouchés ; cet avantage leur fut conservé par M. le baron de Dietrich , qui s'obligea de prendre dans leurs forêts quatre mille deux cents cordes avec les quatre pour cent , par année moyennant une rente perpétuelle de 15000 liv.

Par les mêmes lettres-patentes qui confirmoient ce traité , le roi augmenta de trois mille arpens en faveur des forges à construire dans la terre de Reichshoffen , l'affectation faite à l'abbaye de Sturtzelbronn ; la quantité de ces bois fut ainsi fixée à dix-huit mille arpens de Lorraine , la révolution de leurs coupes établie à cinquante ans , et le prix de la corde porté de huit à douze sous , selon qu'il avoit été proposé par M. le baron de Dietrich. En conséquence de ces lettres-patentes , les bâtimens qui avoient été faits sur l'étang de Graffenweyer furent démolis , et M. le baron de Dietrich construisit de nouvelles usines dans différens lieux dépendans de ses terres.

Madame la comtesse de Loewenhaupt , comme propriétaire pour moitié de la forge de Jaegerthal lorsqu'elle aura remboursé les impenses et améliorations , avoit demandé au Conseil d'état le rapport de l'arrêt du 9 octobre 1766 , et des lettres-patentes expédiées sur icelui le 21 janvier 1767 , portant permission de transporter à Reichshoffen les forges qui étoient placées sur l'étang de Graffenweyer , sous le prétexte

qu'elles nuïroient à la forge de Jaegerthal ; mais par arrêt contradictoire du 12 avril 1785, le Conseil a ordonné que lesdits arrêts et lettres-patentes seroient exécutées selon leur forme et teneur, sauf et sans préjudice des droits respectifs des parties, relativement à la forge de Jaegerthal, et de l'instance pendante au conseil souverain d'Alsace, sur la liquidation des impenses et améliorations ordonnée par l'arrêt rendu au Parlement de Metz le 4 juillet 1768.

Fourneaux
et forges de
Reichshoffen.

Tous ceux qui ont quelques connoissances dans l'art des forges, rendront témoignage que les établissemens de Reichshoffen sont, en ce genre, les plus beaux du royaume. Des capitaux énormes y ont été employés, parce qu'on n'a rien épargné pour que les constructions fussent de la plus grande solidité ; et ces fabriques sont administrées avec une intelligence infinie par leur propriétaire, dont il ne m'appartient pas de peindre les connoissances, la bienfaisance et la sagacité.

Un arrêt du Conseil du 18 juin 1771, régla ce qui concernoit l'administration des forêts royales du comté de Bitche. L'article 1^{er}. confirme les abornemens des affectations faites aux différentes usines établies pour la consommation des bois de cette forêt ; et l'article onze concerne les essarts et hors-d'œuvre résultans des abornemens qui ont été faits des forêts affectées pour le ronlement de la forge de Reichshoffen ; enfin, l'article 16 ordonne que diverses enclaves dont les propriétaires ne tiroient point parti et ne payoient pas le cens, seroient réunies au corps de la forêt et semées en bois ; mais M. le baron de Dietrich ne

Fourneaux
et forges de
Reichshoffen.

jouissant pas comme il le devoit des rémanens (1) provenans des arbres réputés de service qui se ven-
doient encore au profit du Roi dans les affectations qui
lui avoient été accordées, présenta requête au Conseil
le 28 août 1783 : il y demandoit, en vertu des arrêts
des 7 février 1764, 9 octobre 1766, et lettres-patentes
du 21 janvier suivant, ainsi que de l'arrêt du 18 juin
1771, d'être maintenu dans la jouissance des chutes,
coupeaux, cimeaux et houpriers provenans des arbres
de service, à charge par lui d'en payer le prix à raison
de douze sous la corde. Il fut fait droit sur cette re-
quête, et par arrêt du 14 juin 1785 (2), les conclu-
sions en furent adjugées au profit du suppliant.

M. le baron de Dietrich avoit encore deux obsta-
cles à vaincre, pour jouir paisiblement de ses affecta-
tions. Le premier étoit la vente qui se faisoit à de
tierces personnes des arbres de service réservés dans
ses cantons d'assurance. Les acquéreurs de ces arbres
n'ayant aucun intérêt à la conservation des bois, et

(1) On entend par rémanens les cimeaux, branchages et coupeaux
des arbres.

(2) LE ROI EN SON CONSEIL, ayant égard à la requête, a
ordonné et ordonne qu'à l'avenir et sans qu'il puisse être formé aucune
répétition pour le passé, les arrêts du Conseil des 7 février 1764 et
9 décembre 1766 seront exécutés selon leur forme et teneur : en con-
séquence ordonne S. M., qu'il sera fait délivrance au Suppliant des
coupeaux et rémanens lors des coupes qui se feront d'arbres de service
dans les bois affectés à ses forges, à la charge par le Suppliant d'en
payer le prix à raison de 12 sous la corde, conformément au dit arrêt
du Conseil du 9 décembre 1766; et sera le présent arrêt, enregistré
au greffe de la Maîtrise particulière de Sarguemines, pour y avoir
recours, si besoin est. Fait et donné, etc., le 14 juin 1785, enregistré
au greffe des eaux et forêts de Sarguemines du mois de septembre
suivant, en vertu d'une ordonnance de M. le Grand-Maître des eaux
et forêts de Lorraine, du 11 juillet de la même année.

n'envisageant que le bénéfice actuel d'une entreprise momentanée, y exerçoient toutes sortes de déprédations ; par là non-seulement ils portoient un préjudice notable à M. le baron de Dietrich, mais encore au Roi, dont ils ruinoient les forêts. M. le baron de Dietrich représenta au Conseil que l'intérêt du Roi étoit entièrement lié au sien dans cette circonstance, et demanda qu'il fût remédié à cet abus. Il fit voir par un tableau comparé des produits réunis de la vente des bois de corde et des arbres de service, que l'arpent de bois de l'âge de cinquante ans n'avoit rendu au Roi que 11 livres 12 sous, et offrit de payer 16 livres 10 sous pour le même arpent de l'âge de quarante ans seulement, augmentant par-là le revenu du Roi, de plus d'un tiers, pour cette partie de son domaine.

Fourneaux
et forges de
Reichshoffen.

En conséquence de ces offres, il sortit le 15 mai 1787 un arrêt du Conseil, qui règle à quarante années la révolution des coupes à faire dans les dix-huit mille arpens affectés à M. le baron de Dietrich, au lieu de cinquante ans, terme auquel elles étoient fixées auparavant ; et ordonne qu'il lui soit annuellement délivré par la maîtrise de Sarguemines, quatre cent cinquante arpens au lieu de trois cent soixante, y compris les arbres de service, pour par lui en disposer ainsi qu'il jugera le plus convenable, en payant par arpent ledit prix de seize livres dix sous (1).

(1) LE ROI EN SON CONSEIL, ayaot égard à la requête en interprétant, autant que de besoin, les arrêts du 17 février 1764, 21 janvier 1767 et 18 juin 1771, par lesquels S. M. auroit affecté aux mines du Suppliant les taillis de dix-huit mille arpens des forêts de Bîche, mesure de Lorraine, et réglé le prix et la forme des délivrances qui lui sont annuellement faites, a ordonné et ordonne qu'à l'avenir, et à compter de l'ordinaire de la présente année 1787, les

Fourneaux
et forges de
Reichshoffen.

Le second inconvénient consistoit en ce que M. le baron de Dietrich ne jouissant pas du droit de chasse dans les bois qui lui étoient affectés, il se pouvoit que la conservation de ce droit pour le district dans l'étendue duquel ces bois étoient situés, tombât à quelques personnes qui, n'ayant nul dommage à craindre de la dégradation des forêts, ne prissent aucun

coupes desdits dix-huit mille arpens, ci-devant réglés à cinquante ans, le seront et demeureront à l'âge de quarante ans, qu'en conséquence il sera chaque année fait délivrance au Suppliant de quatre cent cinquante arpens au lieu de trois cent soixante, qui lui étoient ci-devant délivrés; veut S. M. que dans les délivrances soient compris les arbres de service, les chablis, et en général toute la futaie surnuméraire, à la réserve des baliveaux et arbres anciens qui continueront d'être marqués, conformément audit arrêt du 16 juin 1771, pour, par le Suppliant, tant des taillis que de la futaie pour le service de ses usines ou autrement, en disposer ainsi qu'il le jugera plus convenable à ses intérêts et à la charge, par lui, de payer pour les frais desdites délivrances entre les mains de Joseph Basile de Poinsongnon, chargé de l'administration des domaines et bois de S. M. et de ses préposés, au lieu de 12 sous par corde et du sou de comptage, par lui ci-devant payés, la somme de 16 livres 10 sous au cours de France par chacun desdits quatre cent cinquante arpens, en ce compris les 3 deniers pour livre, ci-devant perçus au profit de S. M., en exécution de l'arrêt du Conseil du 26 juin 1786; ladite somme de 16 liv. 10 sous par arpent, réductible à moitié dans le cas où les délivrances seroient faites en récépages, à la charge en outre, par le Suppliant, de payer pour tous droits aux officiers de la maîtrise de Sarguemines, le sou pour livre du prix principal, lequel ils répartiront entre eux suivant qu'il est prescrit par l'édit du mois de décembre 1747; ordonne S. M. que par l'arpenteur, qui sera nommé par ledit sieur Grand-Maitre, et en sa présence ou celle des officiers de ladite maîtrise, qui seront par lui commis, il sera incessamment et aux frais du Suppliant procédé à la division, arpentage et bornage desdites quarante coupes, dont sera dressé procès-verbal pour être déposé au greffe de ladite maîtrise, et seront au surplus lesdits arrêts du Conseil, exécutés selon leur forme et teneur en tout, ce à quoi il n'est point dérogé par le présent qui sera enregistré au greffe de ladite maîtrise, pour y avoir recours au besoin.

soin

soin de l'éviter. Il étoit donc important pour M. le baron de Dietrich que ce droit lui fût conféré, ainsi que celui de la pêche dans toute l'étendue de son affectation ; il offrit de payer au domaine, pour ces deux objets qui ne lui étoient d'aucun rapport, une redevance annuelle de trois cents livres ; ce qui lui fut accordé par arrêt du 10 juillet 1787 (1).

Fourneaux
et forges de
Reichshoffen.

Je reviens aux constructions dépendantes de ces nouveaux établissemens qui sont les plus voisines de la fonderie de Jaegerthal. Elles ont été placées dans une gorge étroite à un endroit nommé Rauschendwasser, eaux bruyantes ou retentissantes, à cause du bruit que les eaux du ruisseau de Winstein resserrées dans leur lit y font en roulant sur des rochers

Rauschend-
wasser.

Forges, fen-
deries et plati-
neries.

Cartes de l'Acadé-
mie, n°. 161 ;
fol. 74.

(1) LE ROI EN SON CONSEIL a ordonné et ordonne que par les officiers de la Chambre des Comptes de Lorraine il sera passé au profit du sieur baron de Dietrich, contrat d'acensement : 1°. du droit de chasse dans les cantons de forêts qui dépendent de son affectation, à la réserve néanmoins du même droit dans le surplus des finages des paroisses, dont ces forêts dépendent ; 2°. du droit de pêche dans les ruisseaux qui coulent dans lesdits cantons des Forêts, à la réserve aussi des autres parties de finages, que ces mêmes ruisseaux arrosent, pour en jouir par ledit baron de Dietrich, ses hoirs, successeurs et ayant cause au dit titre d'acensement, à la charge de laisser jouir le sieur Ulrich, pendant sa vie, du droit de chasse qui lui a été accordé dans les dits cantons par M. le duc de Penthièvre, et les adjudicataires de la pêche jusqu'à l'expiration de leurs baux, et de payer au domaine de S. M. une redevance annuelle de 300 livres, argent de France, payable double à chaque niuation pour tenir lieu des droits seigneuriaux casuels, comme aussi de faire enregistrer le contrat qui lui sera passé en vertu du présent arrêt au greffe de la Chambre des Comptes de Lorraine, et d'en fournir dans trois mois, à compter de ce jour une copie collationnée à Joseph Basile Poinsignon, chargé de la régie et administration des domaines de S. M.

Fait au Conseil d'État du Roi, tenu à Versailles, le 17 juillet 1787.
Signé BERGEROT.

Partie IV.

X x

Fourneaux
et forges de
Reichshoffen.

de pierre de sable ; les usines qu'on a construites en ce lieu en ont pris le nom , et s'appellent les forges du Rauschendwasser.

Elles 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 soit employé ; toutes les tôles qui viennent de la Lorraine sont fabriquées au marteau seulement et ne passent point au cylindre ; c'est une obligation de plus que la province et même le royaume ont à M. le baron de Dietrich , 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. Cette espèce de fabrication pour laquelle on n'emploie que de la houille , prouve en même temps la bonne qualité des fers qui sortent de ces usines , car on sait qu'il n'y a que les fers les plus doux qui soient susceptibles d'être convertis en tôle.

Ateliers.

On a établi sur le même emplacement un feu de grosse forge avec son marteau et un martinet , ainsi que des halles à charbon et houille , et des casernes pour les ouvriers. Un étang dont les eaux sont contenues par une forte digue revêtue de pierre de taille , et qui reçoit celles du ruisseau de Winstein , distribue l'eau aux nombreux tournaux de ces différens ateliers qui travaillent les fontes ou gueuses de Reichshoffen.

Fourneaux.

Les fourneaux qui tiennent leur nom de la ville de

Reichshoffen, dont ils ne sont distans que de cinq cents toises, sont assis sur la rivière formée par la réunion des ruisseaux de Wiustein et de Niederbronn, dont le confluent est à Reichshoffen même; de ces fourneaux à la forge de Rauschendorff on compte cinq quarts de lieue. Deux tours accouplées renferment sous un même bâtiment fort vaste, deux hauts fourneaux, près desquels sont construites deux grandes halles à charbon : elles ont chacune une porte au-devant des deux rampes qui conduisent au gueulard, et sont accompagnées de deux casernes fort étendues, destinées au logement des ouvriers; ces casernes bordent la chaussée royale. Tous ces bâtimens d'assez belle apparence et symétriquement disposés au-dessous du château de Reichshoffen, auquel ils servent de point de vue, se voient sur la route qui conduit de Bitche à Haguenuau et à Strasbourg.

En calculant le produit de ces fourneaux sur le même pied que celui de la fonderie de Jaegerthal, et les supposant tous les deux en feu pendant une campagne complète, ils rendroient vingt-deux mille quintaux de fonte, et consommeroient trente à trente-deux mille mesures de mine de mêmes poids et qualité que celles de Jaegerthal, et deux mille bannes de charbon d'une jauge égale. La castine nécessaire au travail de ces fourneaux, se tire d'une carrière de la terre de Reichshoffen, éloignée seulement d'une demi-lieue. Le fourneau de Jaegerthal a également de la castine dans son voisinage et dans la terre même de Niederbronn. La pierre à chaux abonde dans cette partie avancée des Vosges, où elle alterne avec de la pierre de sable rouge très-belle qu'on taille pour les constructions.

X x ij

Fourneaux
et forges de
Reichshoffen.

Cartes de l'Académie, n°. 162,
fol. 95.

Ateliers.

Fabrication.

Consommation
en mine et castine.

Fourneaux
et forges de
Reichshoffen.

Forges et
martinets de
Niederbronn.

Cartes de l'Académie,
n°. 161,
fol. 74.

Ateliers.

Les affineries du Rausehendwasser ne consomment qu'une petite partie des gueuses que l'on coule à Reichshoffen ; il a fallu pour les affiner toutes, construire d'autres forges ; elles sont placées à un quart de lieue au-dessus du village de Niederbronn, à une lieue et demie plus haut que les fourneaux de Reichshoffen et à l'entrée de la gorge où passe la grande route qui conduit à Bitche. L'aspect de ces usines est fort agréable quand on débouche de la longue vallée de Bitche dans le bassin où est situé le village de Niederbronn : le défaut de pente suffisante et la difficulté de former des étangs ou réservoirs d'eau ont nécessité cet éloignement.

Les premiers bâtimens qui s'offrent à la vue sont deux martinets qui travaillent également à la houille, avec leurs dépendances ; ils marchent au moyen d'un canal auquel le ruisseau de Niederbronn fournit des eaux, avant de se jeter dans un vaste étang creusé à l'époque de l'établissement, et revêtu d'une belle digue construite en pierre de taille. On a bâti au-dessous de cet étang deux forges parallèles qui renferment l'une et l'autre deux feux d'affinerie et un gros marteau ; chacun de ces bâtimens a dans sa proximité une halle pour les charbons, ainsi que les casernes des ouvriers. On y voit aussi une belle maison de direction avec ses dépendances ; l'ensemble de ces ateliers excite la curiosité ; et les personnes qui prennent les bains à Niederbronn (1) viennent souvent s'y promener.

(1) Ces bains, où M. le baron de Dietrich a cherché à procurer toutes les commodités et les agrémens possibles aux personnes qui viennent prendre les eaux, ont été décrits et analysés par un grand nombre d'auteurs, et plus nouvellement par MM. Guérin, Pétri, et dernièrement encore par M. Gérard de Hagenau. La source qui

La fabrication des affineries de Niederbronn et du Rauschendwasser, calculée dans les mêmes proportions que celles du Jaegerthal, devrait produire quatorze mille quintaux, tant en gros que petits fers et consommer seize cents bannes de charbon, si l'on pouvoit constamment se procurer tous les approvisionnement nécessaires; il en résulte que les forges du Jaegerthal, du Rauschendwasser et de Niederbronn, sont montées de manière à y pouvoir fabriquer vingt-un mille quintaux de fer, et à procurer par conséquent une vente annuelle de plus de quatre cent mille livres; mais ce n'est que par des moyens forcés et des mises de fonds énormes que M. le baron de Dietrich parvient à les approvisionner de bois. Il prévoit aujourd'hui le moment où il sera contraint d'abandonner un fourneau; le prix des bois devenant si considérable, qu'il lui est impossible de les soutenir tous, quoiqu'il emploie pour les martinets du charbon de terre qu'il tire du comté de

Fourneaux
et forges de
Reichshoffen.
Fabrication.

Vente annuelle.

fournit continuellement à ces bains, coule en si grande abondance, qu'on compte, qu'elle donne sept cents livres d'eau par minute. Les principes, trouvés dans cette source par l'analyse chimique, sont de l'acide sulfurique, du sel commun ou muriate de soude, du sulfate d'alumine, du sulfate de soude, du pétrole, de l'oxyde de fer brun et jaune, ou safran de mars, ou ocre. Guérin, *de Fonr. medic. Alsacia*, pag. 13—21. Selon M. Gérard, pag. 80 et 81 de son *Traité analytique et médicinal de ces eaux*, chaque livre de liquide tient, 1°. un grain de terre calcaire effervescente, un demi-grain de carbonate de magnésie, ainsi qu'une quantité évaluée à-peu-près à un huitième de grain de carbonate de chaux et de fer, le tout tenu en dissolution par le moyen d'un demi-grain, qui revient à un pouce cube d'acide carbonique; 2°. trente-trois grains et trois quarts de muriate de soude; 3°. huit grains de muriate de chaux, et un grain et demi de muriate de magnésie; 4°. un tiers de grain ou à-peu-près de sulfate de chaux; 5°. enfin une très-petite quantité d'alumine et de silice suspendues, estimées pour chacune à un huitième de grain par livre.

Fourneaux
et forges de
Reichshoffen.

la Leyen ; il est vrai qu'il ne veut employer pour ses forges que les bois qui se trouvant dans des lieux trop éloignés ou d'un accès trop difficile , ne peuvent servir qu'à faire du charbon. Il est trop bon citoyen pour priver la province et les habitans de la plaine des ressources que leur offrent les bois qui sont à leur portée.

Mines.

Les fourneaux de Reichshoffen sont comme celui de Jaerthal approvisionnés par les mines des terres de M. le landgrave de Darmstadt , par celles du bailliage de Niederbronn , de Neubourg , et de quelques autres seigneurs voisins ; nous en avons ci-devant donné la description (1).

Fourneaux
et forges de
Zinsweiler.

Cartes de l'Académie,
n°. 162,
fol. 59.

Nous allons parler du dernier établissement qui appartient à M. le baron de Dietrich. Quoiqu'il porte le nom de forge de Zinsweiler , il n'en est pas moins construit entièrement sur le ban d'Oberbronn , que la Zinsel sépare du village de Zinsweiler. On voit cette forge à deux mille quatre cents toises à l'ouest de Reichshoffen , et à même distance de Niederbronn. Les articles de dépense portés pour cet établissement dans les comptes des receveurs de la seigneurie d'Oberbronn , depuis 1691 jusqu'en 1701 , constatent son ancienneté , et il existe dans les archives de cette seigneurie cinq marchés signés en 1601 et 1603 , par les comtes de Linange , pour la reconstruction et les approvisionnemens de cette forge ; elle a été exploitée sans interruption jusqu'à nos jours. On voit par une lettre que le directeur de l'établissement écrivoit au comte de Linange le 7 septembre 1615 , que cette forge tiroit déjà à cette époque des mines de la grande préfecture

Titres.

(1) Voyez ci-dessus , pag. 275 jusqu'à 300.

d'Haguenau; car il donne avis au comte de Linage que les officiers de la grande préfecture venoient de lui en délivrer la permission par écrit.

Forges et fourneaux de Zinsweiler.

M. le baron de Dietrich a d'abord acquis une part dans cette forge lorsqu'il est devenu co-seigneur de la terre d'Oberbronn, et il a ensuite acheté de ses co-seigneurs les portions qui leur appartenoient, avec tous les droits et dépendances dont ils jouissoient, au moyen de quoi il en est maintenant le seul propriétaire.

Cet établissement est un des mieux entendus de tous ceux qu'on peut voir en ce genre. Tout y est rapproché pour la facilité du service; le haut fourneau est à côté de la forge, et le gueulard presque de niveau avec le terrain, de manière qu'il n'en coûte que fort peu de peine pour y conduire la mine, les charbons et la castine. La plus grande partie du produit de ce haut fourneau se vend en fonte ouvragée. Les ateliers des mouleurs en sable et en argile, destinés à ces ouvrages sont placés auprès de la fonderie; la forge renferme deux gros marteaux à drôme et quatre feux. La maison du directeur plonge sur tous ces ateliers et sur les magasins; l'établissement est construit vis-à-vis le village de Zinsweiler, sur la rivière de Zinsel. A une demi-lieue au-dessus, sur la même rivière, est un martinet qui dépend de l'établissement.

Ateliers.

Il se vend annuellement à Zinsweiler sept à huit mille quintaux de fonte ouvragée en plaques de cheminées, fourneaux ronds moulés en terre glaise, fourneaux carrés moulés en sable, tuyaux, marmites, casseroles, poêlons, fers à repasser, poids, gauffriers,

Vente annuelle.

Forges et four-
neaux de Zins-
weiler.

chauffrettes, ect. : on ne fabrique nulle part dans la province des ustensiles de cette espèce. Le surplus du produit du fourneau de Zinsweiler et les débris des pièces de fonte manquées sont travaillés aux feux d'affineries qui les convertissent en barres, dont ils fabriquent annuellement deux à trois mille quintaux; ces diverses marchandises produisent une vente annuelle de plus de cent trente mille livres.

Charbons et
mines.

Comme le moulage en poterie consomme du charbon, il en faut compter treize cents bannes pour l'aliment de toutes les usines de Zinsweiler; également, la mine qu'on y emploie, étant moins riche que celle dont on fait usage aux forges voisines, sa consommation en minéral peut être portée de dix-huit cents à deux mille mesures. Le cuveau de cette mine ne rend que soixante-cinq à soixante-six livres de fonte; on en tire la plus grande partie de la seigneurie d'Oberbronn et du finage même de Zinsweiler, tout près de la forge (1). Quant aux bois, la forge de Zinsweiler n'en a point d'autres que ceux que M. le baron de Dietrich peut se procurer dans l'étranger; ces achats demandent pareillement des avances de fonds considérables.

Consomma-
tion en bois de
tous les établis-
semens de M. le
baron de Die-
trich.

On peut compter que tous les établissemens de M. le baron de Dietrich, dont nous venons de rendre compte, consomment annuellement vingt mille cordes de bois de douze pieds de longueur, trois pieds de haut et trois pieds et demi de taille, qui donnent environ sept mille bannes de charbon; cette consommation étoit encore plus considérable autrefois; mais elle a été diminuée par l'usage du charbon de terre que, depuis quelques

(1) Voyez ci-dessus, pag. 296.

années,

années, M. le baron de Dietrich fait employer dans tous les martinets, comme nous l'avons dit ci-dessus.

L'état que je joins ici (1) de tous les ouvriers occupés aux établissemens du Jaegerthal, de Reichshoffen et de Zinsweiler, donnera une juste idée de l'importance de ces usines. En général le salaire de ces ouvriers

Forges et fourneaux de Zinsweiler.

Ouvriers de tous les établissemens.

(1) *ETAT DES OUVRIERS employés aux forges, fonderies et forêts des établissemens de Jaegerthal, Zinsweiler, Niederbronn et Reichshoffen.*

ESPÈCES D'OUVRIERS.	JAEGERTHAL. Rauschendorfer- Wälder.	Zinsweiler.	Niederbronn.	Reichshoffen.	TOTAL.
Fondeurs	2	2	.....	4	8
Chargeurs	3	3	.....	6	12
Sableurs, mouleurs en sable .....	.....	10	.....	.....	10
Mouleurs en poterie .....	.....	8	.....	4	12
Forgerons	21	6	12	.....	39
Goujats	7	2	4	.....	13
Martineurs	9	2	4	.....	15
Maitres Placiers, pour recevoir les mines et les charbons	5	2	2	2	11
Magasiniers	2	1	1	.....	4
Pileurs de castine	1	1	.....	2	4
Charpentiers	2	1	1	1	5
Gardes de nuit	1	1	1	1	4
Invalides	3	1	1	1	6
Voituriers de castine	1	1	.....	4	6
Voituriers de guenses .....	.....	.....	.....	6	6
Voituriers de charbons .....	.....	.....	.....	.....	160
Voituriers pour les forges	1	1	1	.....	3
Bueherons .....	.....	.....	.....	.....	150
Charbonniers .....	.....	.....	.....	.....	140
Journaliers annuels	3	3	2	2	10
	61	45	29	33	618
Si l'on joint ici trois cents hommes occupés à la fouille des mines, ci .....	.....	.....	.....	.....	300
LE TOTAL montera à .....	.....	.....	.....	.....	918

Partie IV.

Y y

Forges et four-
neaux de Zins-
weiler.

est considérable, mais il y en a sur-tout à la fonderie de Zinsweiler, qui gagnent plus de 72 livres par mois. Il convient de remarquer que les ouvriers de la fenderie, ceux de la fabrique de tôle et les voituriers des mines, ne sont pas compris sur cet état; le transport de la mine se fait par les paysans des villages voisins des fouilles; ils vont la prendre aux fosses, quand leurs bestiaux ne sont point occupés aux travaux de la campagne; et ces charrois sont une ressource pour eux, lorsqu'ils ont des paiemens à faire au Roi ou à leur Seigneur. Si l'on réunit aux établissemens, dont nous venons de parler, celui de Rothau qui appartient aussi à M. le baron de Dietrich, on peut avancer avec confiance, que toutes ses usines font subsister plus de quinze cents familles. Le transport des fers exige d'ailleurs un nombre considérable de voitures: celles des charbons et des mines comprises, il s'en fait plus de vingt mille par an.

J'ai rendu compte, en décrivant la forge de Rothau, des difficultés que faisoit la ferme générale au sujet du péage des charbons (1): elles ont lieu de même pour les forges de Jaegerthal, Reichshoffen et Zinsweiler, et se détruisent par les mêmes moyens que j'ai détaillés, en discutant cet incident à l'article de cette première forge.

Forge de Dieff-
fenbach.

Cartes de l'Académie, n°. 162,
fol. 95.

Il a existé, pendant quelques années, une forge à Dieffenbach dans la prévôté de Lohr, dépendante du comté de la Petite-Pierre, dont M. le duc des Deux-Ponts est seigneur. Cette forge, la dernière de l'Alsace dont nous ayons à parler, avoit été établie en vertu

(1) Voyez ci-dessus, pag. 242.

de lettres-patentes du Roi, rendues le 4 mars 1730 (1),
 enregistrées au Conseil souverain d'Alsace le 27 du même
 mois ; elles portoient la permission à M. le prince de
 Birckenfeld de faire construire dans ses terres du comté
 de la Petite-Pierre, une forge à fer et une fonderie, et
 de faire exploiter les mines qui s'y trouvent. Cet éta-
 blissement, qui étoit situé à neuf mille cent toises O.
 d'Ingweiler, à treize mille trois cents toises O. de Zins-
 weiler dans le comté de la Petite-Pierre, et à trois
 mille sept cents toises N. O. de ce château, n'a pu se
 soutenir et il y a plus de trente ans qu'il est détruit.

Forge de Dieffenbach.

Je terminerai la description des établissemens d'Alsace par celle de la verrerie de Wingen. M. Schœpflin place le village où elle est située dans la prévôté de Lohr qui dépend du comté de la Petite-Pierre, en observant qu'il a été détruit pendant les guerres du seizième siècle, et qu'il n'y reste plus qu'une usine, quelques censes et les vestiges d'un ancien monastère (2). Je suis fondé à croire cependant, d'après les renseignemens que j'ai pris sur les lieux, que M. le landgrave de Darmstadt est seigneur de ce village, qu'on m'a assuré dépendre du bailliage d'Ingweiler. Ce qui me rend ce rapport plus vraisemblable encore, c'est que les habitans de Wingen vont au service divin à Wimmineau, village du même bailliage, dont l'église est desservie par le curé d'Ingweiler. Sa situation est à cinq mille toises S. O. de Dieffenbach, à quatre mille quatre cents toises N. O. d'Ingweiler, et à six mille trois cents toises N. O. de Bouxwiller.

Verrerie de Wingen.

Cartes de l'Académie, n°. 162, fol. 95.

(1) Recueil d'ordonnances d'Alsace, tom. 2, pag. 47.

(2) *Alsacia illustrata*, tom. 2, pag. 198.

<hr style="border-top: 3px double #000;"/> Verrerie de Wingen. Titres.	Cette verrerie a été établie en vertu d'un bail emphytéotique, fait en 1718 par M. le landgrave de Darmstadt, aux auteurs de l'établissement, moyennant un canon annuel de six cents livres. M. Widmayer en est actuellement propriétaire pour un tiers, M. Breiner pour un sixième, le surplus ayant été retrait par M. le Landgrave de Darmstadt, qui par ce moyen en est devenu propriétaire pour trois sixièmes.
Ateliers.	Il y a neuf places au fourneau, dont une moitié est employée à faire du verre vert et l'autre moitié du verre blanc. Cinq fourneaux servent à étendre et refroidir le verre, et quatre carcaises à dessécher le bois.
Fabrication.	On fabrique à cette verrerie du verre à vitre, et des verres à montre, pour lesquels il y a deux creusets qui travaillent toute la campagne; on y fait jusqu'à quinze cents pièces de verres à montre par jour (1).
Bois.	M. le landgrave de Darmstadt avoit affecté le canton de forêt du Hochberg à l'aliment de cette verrerie; mais il n'y suffisoit pas, et elle étoit obligée de se pourvoir de bois dans le voisinage. Elle consomme chaque année à-peu-près mille cordes de bois, qui reviennent à 10 livres la corde de huit pieds sur quatre et deux pieds de long. Depuis quatre ans, on achète la totalité du bois. Auparavant on coupoit constamment dans le Hochberg, et on achetoit seulement quelques parties qui pouvoient monter environ à deux cents cordes: ainsi cette forêt fournissoit annuellement sept à huit cents cordes. Elle est très - bien garnie; mais

(1) Voyez ce que j'ai dit, au commencement de ce volume, au sujet de cette fabrication, en donnant une idée de l'industrie des habitans des Vosges, et encore à la pag. 357.

aujourd'hui M. le landgrave de Hesse-Darmstadt em-
pêche la verrerie de s'y approvisionner.

La terre des fourneaux et creusets se tire de Kayser-
lautern et de Grünstadt, ou de Leilum près Eisenberg;
on en emploie environ cent quintaux à 18 sous. Le
sable blanc pour le verre blanc vient d'Haguenau; celui
dont on se sert pour les bouteilles, se trouve aux envi-
rons de la verrerie; on y consomme des cendres des
forêts de Hanau sept à huit cents sacs à 12 sous: dix
quintaux de potasse à 24 livres, et douze quintaux de
manganèse qui se tire de la Forêt-noire et se paie 15 liv.
le cent. Cette usine occupe environ vingt-huit ouvriers,
en y comptant huit polisseurs de verres à montre. Le
mille de ces verres se vend de 21 à 22 livres: en tout
la fabrication de cette verrerie peut monter à 30000 liv.
Le seigneur, qui ne fournit plus de bois, retire 620 liv.
de la moitié de propriété qu'il a dans cette usine.

Il m'a été impossible de m'occuper d'observations
lithologiques dans le cours de ce travail. M. l'abbé
Chappe a donné une idée des Vosges dans la préface
de son voyage de Sibérie; M. Monnet en a détaillé une
partie dans la description qui accompagne son Atlas,
et M. de Sivry a donné, en 1782, des observations
lithologiques sur ces montagnes. Je renvoie à ces dif-
férens ouvrages.

Je me contenterai de remarquer que les pierres de
sable, dont sont formées la plupart des Vosges qu'on
voit placées sur le devant de cette chaîne de mon-
tagnes, fournissent d'abondantes carrières de très-
bonne pierre de taille (1); qu'elles servent aussi à faire

Verrerie de
Wingen.

Terres, sables,
cendres, etc.

Ouvriers.

Vente annuelle.

Observations
générales.

(1) M. Hermann, professeur de médecine à Strasbourg, a fait une

Enfin le Rhin charie de l'or que recueillent les habitants de ses rivages. Dans le premier Mémoire de la description des gîtes de minéral des Pyrénées, j'ai fait une omission que je m'empresse de réparer ici. J'ai oublié de parler de l'excellente dissertation que M. François Louis Treitlinger soutint sur cette matière à Strasbourg, le 20 août 1776 (1). Cet auteur a ajouté à la fin de sa dissertation une liste des rivières aurifères, connues dans les quatre parties du monde : et il fournit un supplément à ce que M. Schæpflin (2) a écrit sur l'or de lavage du Rhin.

=====
Cueillette de
l'or dans le
Rhin.

Les seigneurs riverains de ce fleuve, qui jouissent du droit de supériorité territoriale et des mines, ont aussi celui de la cueillette de l'or, soit qu'il leur ait été confirmé spécialement par lettres-patentes, ou qu'ils en aient été en possession de tout temps. L'arrêt du 9 novembre 1751, concernant le lavage de l'or, que j'ai transcrit en entier à la page 28 de la Description des gîtes de minéral des Pyrénées, fut publié en Alsace, en conséquence d'une ordonnance du 15 décembre suivant, rendue par le général provincial des monnoies de Strasbourg. Comme cet arrêt donnoit atteinte aux droits des seigneurs d'Alsace, M. l'évêque de Strasbourg, M. le landgrave de Hesse-Darmstadt, et le directoire du corps de la noblesse immédiate de la basse Alsace, firent des représentations sur son exécution, et par autre arrêt du Conseil d'état du 24 juillet 1755, ils furent reçus opposans, en conséquence maintenus dans le droit et privilège de la cueillette et perception des paillettes.

Droit de faire
la cueillette.

(1) *De aurilegio, præcipuè in Rheno.*

(2) *Alsat. illustr.*, tom. 1, pag. 30.

Cueillette de l'or du Rhin. d'or et d'argent dans l'étendue de leurs terres et juridictions, et ce dernier arrêt fut enregistré au Parlement de Metz, comme Cour des monnoies.

M. de Réaumur observoit (1), de son temps, que le Rhin étoit un des fleuves où l'on ramassoit le plus de paillettes d'or, » non, ajoute-t-il, qu'elles y soient plus » abondantes et plus grosses que dans les autres rivières » du royaume; mais parce que le Rhin tient à ce pays » laborieux, où l'on est attentif à profiter des produc- » tions minérales, et où la métallurgie est poussée » plus loin que dans le reste de l'Europe. «

Endroits, où se trouvent les pailloles.

Thurneisser (2), qui avoit lui-même suivi le lavage de l'or du Rhin, nomme quelques endroits de ses rives, situés au-dessus de Bâle, où la cueillette s'en faisoit; tels que Coire, Meyenfeld, Eglinsau, Seckingen, Augst: ce qui a engagé M. Treitlinger (3) à dire que ce fleuve charioit de l'or depuis sa source jusqu'à Dort en Hollande. M. de Réaumur (4) dit que les paillettes d'or sont rares entre Brisach et Strasbourg, parce que le Rhin y est rapide, qu'on les trouve entre Strasbourg et Philipsbourg, et plus particulièrement entre le Fort-Louis et Germersheim. M. Schœpflin rapporte qu'on n'en rencontre qu'au-dessous de Bâle; au moins, est-il certain, que la cueillette ne s'en fait pas au-dessus.

Pailloles d'argent du Rhin.

M. Treitlinger tient, d'un témoin qu'il regarde comme

(1) Mémoires de l'Académie royale des sciences, année 1718, pag. 69.

(2) *Von Kalten, Warmen, Mineralischen und Metallischen Wassern*, lib. 6, cap. 1.

(3) *Loc. cit.*, pag. 33.

(4) *Loc. cit.*

irréprochable,

irréprochable , que dans les districts de Werder et de Neuburg , qui dépendent du Palatinat , on trouvoit aussi , dans les sables du Rhin des pailloles d'argent , et ce qui lui paroît confirmer son opinion , c'est qu'on frappoit monnoie avec l'argent qui provenoit de ce fleuve ; mais ce fait ne seroit d'aucun poids sans le témoignage qu'il cite , car l'or du Rhin tient une demi-once d'argent par marc , et il seroit possible , que par curiosité , on s'en fût servi pour frapper quelques pièces.

=====

Cueillette de
l'or du Rhin.

Dans mon mémoire sur l'Oriège , j'ai déjà dit mon sentiment sur l'origine des pailloles d'or que charient les rivières ; et plus je lis et j'observe , plus je suis convaincu de la vérité de la théorie que j'ai établie. Je regrette de ne point connoître la dissertation sur l'origine des paillettes d'or qu'on trouve dans les rivières aurifères du Languedoc , que M. Montel a lue à l'Académie de Montpellier , le 2 mars 1776 (1) , et une dissertation sur la manière dont se pêche l'or dans une rivière des Cévennes , nommée *le Cèze* , par M. le Comte , qui se trouve dans les registres de l'Académie de Nismes (2) : peut-être y aurois-je trouvé quelque nouvelle instruction à cet égard. Toujours , est-il certain , que M. Schœpflin n'a suivi que l'ancienne idée des naturalistes , en attribuant aux Alpes l'or que le Rhin charie.

Origine des
pailloles d'or.

Ailleurs j'ai rapporté (3) l'opinion dans laquelle étoient les riverains du Rhin , que l'or de ce fleuve leur venoit des terrains adjacens. Tilemanus Friesen (4) dit que

(1) Gazette des Tribunaux , année 1776 , n°. 22 , pag. 347.

(2) Hérissant , Bibliot. phys. de la France , n°. 414 , pag. 140.

(3) Description des gîtes de minéral , pag. 9.

(4) *Münch Spiegel* , chap. 35 , pag. 185.

</

depuis Seltz en basse Alsace jusqu'à Germersheim, et en Empire jusqu'à Worms. MM. les évêques de Strasbourg ont très-anciennement fait faire la cucillette d'or dans le Rhin, et l'ont même concédée dans le septième et le huitième siècle (1); et ils ont été expressément maintenus dans ce droit par l'article sixième des lettres-patentes confirmatives des privilèges de l'évêché, du mois de septembre 1682, registrées le 28 novembre suivant (2). M. le landgrave de Darmstadt exerce aussi ce droit, et il a, comme l'évêque de Strasbourg, un titre positif, qui le lui assure (3), indépendamment de l'arrêt du 24 juillet 1755, que nous avons cité. Les endroits des possessions de M. le landgrave sur les deux rives du Rhin, où se fait la cucillette, sont : Linxenbaum, Tiersheim, Freystett, Offendorf et sur-tout Avenheim et Grauelsbaum. En l'année 1775, il ne fut versé dans le trésor du landgrave que huit onces et demie d'or pur, tandis que dans les quatre premiers mois de 1776 il y en avoit déjà été apporté onze onces et demi (4). M. le duc de Wurtemberg, comme seigneur du comté de Horbourg et de Riquewihl, a les mêmes

=====
Cucillette de
l'or du Rhin.

(1) Treitlinger, *loc. cit.*, pag. 38, 39.

(2) Voulons et entendons que les minéraux d'or et d'argent, qui se trouvent tant dans le Rhin que dans les montagnes de l'étendue du dit évêché, appartiennent aux dits sieurs évêques, desquels nous leur avons fait et faisons don. Recueil d'ordonnances d'Alsace, tom. 1, pag. 118.

(3) Voulons que tous les minéraux, qui se trouveront tant dans le Rhin que dans les montagnes et plat pays de leurs dites terres, leur appartiennent, ainsi que du passé, à l'effet de quoi, en tant que de besoin, nous leur en avons fait don. Lettres-patentes du mois d'avril 1701, registrées le 11 mai 1702.

(4) Treitlinger, *loc. cit.*, pag. 41.

Cueillette de
l'or du Rhin.

titres (1); mais depuis long-temps il n'exerce pas ce droit. M. le margrave de Baden fait recueillir de l'or du Rhin dans le margraviat; M. le prince de Nassau Saarbruck dans la seigneurie de Lahr, mais sur la rive droite du Rhin du côté de l'Empire; de manière que les lieux où ils font laver les sables de ce fleuve ne doivent pas être nommés dans cet ouvrage (2).

MM. les gentilhommes immatriculés au directoire de la noblesse de la basse Alsace qui ont été maintenus dans le droit de la cueillette par l'arrêt de 1755, en font laver; le fermier paie environ douze francs par an, à cause de ce droit, à MM. de Guintzer et de Kempfer, seigneurs de Plobsheim; enfin, la ville de Strasbourg qui jouit de ses anciens droits d'état d'Empire et de supériorité territoriale a constamment été en possession de celui de retirer l'or du Rhin par le lavage sur une étendue de trois lieues, dans laquelle le fleuve baigne son territoire. La ville affermoit ci-devant ce droit en deux cantons distincts, lesquels réunis en 1760 ne produisoient à la ville que 80 liv. de ferme par an.

Procédé de la
cueillette.

M. de Réaumur a décrit (3) dans le plus grand

(1) L'article quatorzième des lettres-patentes, qui lui ont été accordées au mois de juin 1768, et qui ont été registrées le 5 septembre 1769, s'explique ainsi: « Tous les minéraux et fossiles » qui se trouvent tant dans le Rhin que dans les montagnes et plat » pays de l'étendue des terres de Horbourg et de Riquewihr, leur » appartiendront, ainsi que du passé, à l'effet de quoi, autant que » de besoin, nous leur en faisons don. Recueil d'ordonnances d'Alsace, tom. 2, pag. 808.

(2) Si on étoit curieux de les connoître, on en trouveroit la désignation dans la dissertation de M. Treitlinger, pag. 42.

(3) Mémoires de l'Académie, année 1718, pag. 76.

détail la manière dont les habitans du Rhin font la cueillette des pailloles d'or. Ce qu'il en a dit s'accorde avec la description de M. Schæpflin (1), celle que les orpailleurs remirent aux magistrats proposés au trésor de la ville de Strasbourg à la fin du siècle dernier et avec celle de M. Sander, auxquelles je renvoie. Cette méthode diffère peu de celle dont j'ai donné une idée dans la description des gîtes de minérai; au lieu de n'employer qu'un seul drap, on y garnit la table à laver de trois morceaux de drap à un pied de distance l'un de l'autre, et le crible n'est pas de métal, mais formé d'une espèce de claie faite de bois de cornouiller sauvage. M. de Réaumur a déjà observé que l'or du Rhin étoit à vingt-un carats et demi.

Cueillette de
l'or du Rhin.

Les orpailleurs ramassent aussi les petits galets de quartz blanc transparens, connus dans le commerce sous le nom de cailloux du Rhin.

Cailloux du
Rhin.

Je terminerai ce travail par des observations sur le droit des mines attaché en Alsace à l'exercice des droits de supériorité territoriale (2).

Dissertation
sur le droit des
mines en Alsace.

Un grand nombre de documens prouve que dans les anciens temps la fouille des mines en Empire étoit un droit régalien du premier ordre réservé à l'Empereur, dont personne ne jouissoit que de sa grâce spéciale (3); mais au milieu du quatorzième siècle, les

(1) *Loc. cit.*

(2) On peut consulter sur le droit des mines une dissertation imprimée à Strasbourg, qui a pour titre, *De Jure metallorum*. Son auteur est M. le baron Nicolas de Dietrich, mon parent.

(3) Pffeffinger dans ses notes: *ad Vitriarii institutiones Juris publici*, lib. 3, tit. 18, rapporte plusieurs diplômes qui constatent cette assertion. Je me bornerai à citer ici le plus notable. Ce sont les lettres de

Dissertation
sur le droit des
mines en Alsace.

choses changèrent de face. Par le chapitre 9 de la fameuse bulle d'Or l'empereur Henri IV se dessaisit en faveur des premiers princes de l'Empire, du droit de faire ouvrir les mines dans toute l'étendue de l'Allemagne; et il accorda aux électeurs le droit de faire fouiller les mines dans les terres de leurs électorats, appartenances et dépendances (1). Les autres états de

Henri VI, roi des Romains, de l'année 1180, tirées de *Goldaste*, tom. 3, Constitution Imperiale, pag. 362, en voici les termes :

• HENRICUS, Dei gratiâ, Romanorum rex et semper augustus,
• fidelibus suis episcopis Mindensi, Pateburacensi, Osnaburgensi,
• conitibus quoque et nobilibus, et universis hominibus in eisdem
• episcopatibus constitutis gratiam suam et omne bonum. Cùm omnis
• argenti fodina ad jura pertineat imperii et inter regalia nostra sit
• computata, nulli venit in dubium quin ea, quæ nuper in episco-
• patu Mindensi dicitur inventa, ad nostram totaliter spectet distri-
• butionem, undè in eâ nulli hominum quicquam juris recognosci-
• mus, nisi hoc à nostrâ liberalitate valeat specialiter impetrare.
• Mandamus igitur vobis et singulis sub obtenta gratiæ nostræ præ-
• cipientes, ut nullus vestrum de predictâ argenti fodinâ intro-
• mittat, nec aliquid juris sinè nostrâ licentiâ sibi in eâ usupet :
• quòd, si quis temerario ausu forè attentaverit, indignationem
• nostram se noverit incursum. Pantium autem, laborum fidelium
• nunciium nostrum, ad partes illas transmisimus ut de eadem argenti
• fodinâ ordinet et disponat prout nobis videtur expedire. Mandamus
• igitur dilectioni vestræ attentæ rogantes ut ei consilio et auxilio
• fideliter assistatis, grates affectuosas à serenitate nostrâ recepturi.
• (1) Voici les termes de la Bulle-d'Or : « Presenti constitutione
• in perpetuum valiturâ statuimus ac de certâ scientiâ declaramus
• quod successores nostre Bohemie regis, nec non universi et singuli
• principes electores, ecclesiastici et seculares qui perpetui fuerint,
• universas auri et argenti fudinas, atque minera stanni, aris, ferri,
• plumbi et alterius cuiuscumque generis metalli, ac etiam salis,
• tam inventas quàm invenietas in posterum, è quibuscumque
• temporibus in regno predicto, ac terris et pertinentiis eidem regno
• subjectis, nec non supradicti principes in principalibus terris, dor-
• miniis ac pertinentiis suis tenere justè possint et legitime possidere
• eum omnibus juriibus, nullo prois excepto, prout possident seu
• consueverunt talia possidere. »

l'Empire ne tardèrent pas à s'emparer du même droit ; les uns le demandèrent comme une grâce aux empereurs, qui de tout temps avoient accordé facilement ces privilèges ; les autres s'en emparèrent sans recourir à l'autorité impériale.

Dissertation
sur le droit des
mines en Alsace.

Les empereurs n'ayant point revendiqué leur droit, ce qui n'étoit originairement qu'une usurpation, devint par le laps de temps une possession légitime. Le chapitre de la bulle d'Or que je viens de citer prouve que les états d'Allemagne peuvent acquérir, à titre de prescription, des droits régaliens, au préjudice du fisc impérial, et il est de principe parmi les publicistes, que ceux de ces droits qui par leur nature sont insusceptibles d'être exercés par des seigneurs particuliers, ou de leur être accordés par investiture, peuvent être acquis par la prescription immémoriale (1). Il n'est pas douteux que le droit des mines ne soit dans cette classe ; la plus grande partie des états de l'Empire étant parvenue de cette manière à avoir le droit de fouiller les mines chacun dans l'étendue de son territoire, il en est résulté une coutume générale en Allemagne, en vertu de laquelle chaque état de l'Empire peut ouvrir les mines de son domaine, sans avoir besoin de recourir à l'autorité impériale, et en accorder la permission à des particuliers moyennant tel canon qu'il lui plaît de stipuler ; c'est ce que Linker, Kuichen, Schweder, Struw,

(1) Ce principe n'a pas lieu en France, où tous les droits domaniaux sont imprescriptibles, et cette maxime doit être adoptée en Alsace, depuis que cette province est réunie à la couronne. Mais elle ne peut avoir un effet rétroactif qui fasse rentrer le domaine du Roi dans un droit, qui n'en faisoit pas partie lors de l'acquisition de la province.

=====
 Dissertation
 sur le droit des
 mines en Alsace.

Vitriarius, Pfeffinger, Staudacher, Kemerich, Mascow, et d'autres fameux jurisconsultes allemands attestent, de manière qu'ils regardent le droit d'ouvrir des mines, comme une dépendance de la *supériorité territoriale*, dont les états immédiats de l'Empire jouissent et qui leur a été assurée par le traité d'Osnabrück et les capitulations impériales (1).

Pfeffinger cite des exemples de quelques états d'Empire qui, en ouvrant des mines, ont demandé par surabondance à l'empereur des lettres-patentes, ou qui ont désiré qu'il fût fait mention spéciale de ce droit dans les lettres d'investiture. Il n'est question ici que des états et seigneuries immédiats de l'Empire. Les seigneurs médiats, soit ceux qui dépendoient de la maison d'Autriche, soit ceux qui étoient vassaux de quelque état d'Empire, n'ayant pas la supériorité territoriale, ne jouissent point du droit des mines qui en dépend, alors même qu'ils auroient la haute-justice, à moins que leur seigneur direct ou suzerain ne le leur ait expressément accordé par leurs lettres d'investiture, ou qu'ils ne l'aient acquis par une prescription immémoriale. Ce n'est point l'empereur qui, dans ces arrières-fiefs, accorde le droit d'ouvrir les mines; ce sont les états de l'Empire dont ils relèvent. Il est aisé de faire l'application de ce principe à l'Alsace. Louis XIV a conservé à cette province ses anciennes lois et usages par l'édit de création du Conseil supérieur d'Alsace du mois de septembre 1657; et il a assuré conformément à l'article 12 du traité de

(1) Bulle-d'Or, *loc. cit.*, lib. 3, tit. 18, §. 28.

Münster, aux seigneurs qui étoient membres immédiats de l'Empire, la jouissance des droits régaliens compatibles avec la souveraineté, dont ils étoient en possession ; et ceux de ces seigneurs qui ont demandé des lettres-patentes pour d'autant mieux régler ces différens droits, ont tous été spécialement maintenus dans celui des mines (1).

Dissertation
sur le droit des
mines en Alsace.

Ces seigneurs immédiats peuvent donc non-seulement faire fouiller des mines dans l'étendue de leurs propres terres, à leurs frais, ou céder le droit d'extraction à des particuliers, en stipulant une rétribution ; mais encore s'il y a des mines dans les fiefs qui relèvent d'eux, ils sont maîtres d'accorder la permission de les fouiller à qui bon leur semble, sans que le vassal dans les terres duquel ces mines se trouvent puisse s'y opposer, à moins que par l'exploitation des mines les revenus de son fief ne diminuassent ; ainsi un particulier qui voudroit exploiter des mines dans les terres d'un fief qui relevoit ci-devant de la maison d'Autriche, n'a pas besoin de s'adresser au seigneur du fief, à moins que celui-ci n'ait expressément le droit des mines par ses lettres d'investiture ; mais il faut qu'il demande des lettres-patentes au Roi, puisque ce seigneur lui-même seroit tenu de le faire (2). Si le fief relevoit

(1) Voyez les lettres-patentes confirmatives des droits de M. le landgrave de Darmstadt, de M. l'évêque de Strasbourg, de M. le duc de Wurtemberg, et plus particulièrement les arrêts rendus au sujet de la cucillette de l'or, que nous avons cités ci-dessus, pag. 359 et 363.

(2) Nous avons vu que MM. les princes Palatins de Birkenfeld, lesquels, comme comtes de Ribeaupierre, étoient vassaux de la maison d'Autriche, avoient été, en cette qualité, dans le cas de prendre des

Dissertation
sur le droit des
mines en Alsace.

de quelqu'autre seigneur immédiat , ce particulier s'adresseroit à ce seigneur.

Le Roi a reconnu et confirmé le droit des mines aux seigneurs anciennement immédiats qui ont passé sous sa domination en Alsace ; mais il ne s'est point ôté la faculté de faire les réglemens de police qui pourroient être favorables au commerce et à l'industrie nationale. Cela est si vrai, que l'arrêt du Conseil de 1723, qui veut qu'aucune bouche à feu ne soit établie sans lettres-patentes, est observé en Alsace comme ailleurs (1), quoique les seigneurs de cette province eussent auparavant le droit d'établir dans leurs terres telle usine qu'ils jugeoient à propos. La nécessité de conserver les bois a donné lieu à cette loi, qui, en permettant l'établissement des fourneaux, n'accorde par le fait, qu'aux propriétaires de ceux-ci, le droit de consommer les mines de fer, à la charge d'une rétribution qu'il faut payer au seigneur (2); et nous avons vu que plusieurs arrêts du

lettres-patentes de l'empereur Charles V, en 1530, et des lettres d'investiture, en 1620, pour exploiter les mines du Val-de-Lievre, et qu'ils demandèrent au Roi des lettres-patentes, le 24 mai 1712, pour obtenir la confirmation de ce droit ; enfin que, le 17 février 1770, MM. les princes des Deux-Ponts ont demandé dans la même qualité des lettres-patentes, portant privilège exclusif de faire exploiter, durant vingt années, les mines de charbon de pierre du comté de Ribeaupierre et de la seigneurie de Bergheim : nous avons aussi observé que madame la comtesse de Choiseul-Meuse a été obligée de demander des lettres-patentes pour exploiter les mines de charbon du fief du Val-de-Villé. Voyez ci-dessus, pag. 139, 143 et 158.

(1) Cet arrêt, qui a été publié en Alsace, en vertu d'une ordonnance de M. d'Angervilliers, alors intendant de cette province, a été inséré dans le recueil d'ordonnances d'Alsace, tom. 1, pag. 601, comme une loi constamment observée dans la province.

(2) Voyez ce que nous avons dit à ce sujet, pag. 276.

Conseil ont jugé, par analogie, dans l'esprit de l'ordonnance de la marque des fers, que dans cette province, comme dans le reste du royaume, le droit de consommation devoit appartenir au fourneau le plus voisin, quoique la marque des fers ne soit point établie en Alsace.

Dissertation
sur le droit des
mines en Alsace.

L'administration doit connoître la masse des fabrications et des consommations, afin de pouvoir faire les dispositions les plus utiles, relativement au commerce : elle a donc nécessairement le droit de faire visiter et inspecter les ateliers des mines, et même de s'opposer à leur établissement s'ils étoient jugés nuisibles.

Les concessions que les seigneurs immédiats pourroient être dans le cas de faire sans la sanction de l'administration, seroient suivies de grands inconvéniens : les propriétaires en souffriroient : car d'une part, l'administration n'en étant pas instruite, ne peut attribuer à M. le commissaire départi la connoissance des contestations auxquelles les mines donnent lieu et qui sont alors portées devant le juge ordinaire ; les longueurs et les frais de procédure se multiplient et ruinent les établissemens : j'en ai cité plusieurs exemples dans le cours de cet ouvrage (1). D'un autre côté, les personnes occupées de l'extraction des mines ne jouiroient pas des privilèges que nos ordonnances accordent aux mineurs dans le reste du royaume, parce qu'en refusant de se soumettre au droit de police souveraine qui appartient au Roi, il ne seroit pas juste qu'elles participassent à ses bienfaits.

(1) Voyez ci-dessus, pag. 48, 146, etc.

—————
 Dissertation
 sur le droit des
 mines en Alsace.

Le Public, auquel il importe que les mines soient mises en valeur, n'est pas moins intéressé que les particuliers, à ce que l'administration soit instruite des concessions qui s'accordent ; parce que le gouvernement, en confirmant les titres conférés par les seigneurs, impose la condition formelle de l'exploitation, sous peine d'être déchu de la concession, au lieu que cette clause peut être omise dans les concessions particulières des seigneurs, et alors ceux qui les ont obtenues, peuvent ne pas exploiter, et cependant prétendre empêcher les seigneurs de concéder à d'autres personnes.

Ce qui est encore plus intéressant pour le Public, c'est le choix des lieux où il convient d'établir les lavoirs et fonderies nécessaires au traitement des mines. Ces usines peuvent nuire aux habitans du voisinage, par une consommation de bois que le pays ne comporte pas, ou par d'autres causes pour lesquelles la loi veut, qu'avant de former ces sortes d'établissmens, il y ait un examen de *commodo vel incommodo*.

Il résulte de tout ce qui précède, qu'il est intéressant que l'administration soit prévenue de toutes les exploitations qui doivent se faire dans la province d'Alsace ; que dans les terres anciennement soumises à la maison d'Autriche et dans celles de ses vassaux, le roi peut adopter la même forme que dans les autres parties du royaume où il n'y a pas de droit particulier, et accorder des concessions à qui bon lui semble. Que pour les terres des anciens états d'Empire, Sa Majesté n'est pas dans le cas de concéder des mines, mais simplement d'exercer sur elles un droit de police souveraine ; et en conséquence d'exiger que les personnes

munies des concessions des seigneurs anciennement immédiats, ou ces seigneurs eux-mêmes, se présentent pour demander la permission d'exploiter des mines et d'établir des usines nécessaires à leurs travaux, laquelle ne leur seroit refusée que, si des informations prises par le gouvernement, il résulteroit que ces nouvelles exploitations peuvent devenir nuisibles à la province. Il n'est pas à présumer qu'aucun des seigneurs, jouissant en Alsace du droit des mines, refuse de consentir à leur ouverture dans ses possessions, puisqu'il retire toujours une portion du bénéfice, et que les exploitations tournent à l'avantage de ses justiciables. En conséquence je n'examinerai pas quelle marche pourroit tenir l'administration, si un seigneur s'obstinoit, sans motif, à ne pas souffrir dans ses terres la fouille des mines, dont l'extraction seroit nécessaire ou même utile à la province, quoiqu'on lui eût fait des offres d'une rétribution proportionnée à leur importance.

Dissertation
sur le droit des
mines en Alsace.

FIN DE LA QUATRIÈME PARTIE.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES

DANS CET OUVRAGE,

Avec les noms des lieux et des auteurs qui y sont cités.

A.

<i>ABBAYE</i> et <i>Abbé</i> . Voyez Lucelle.—Murbach.—Munster.—Neubourg.—Sturtzelbronn.	Arrangement des substances qui les composent. 1
<i>Aberschwiler</i> (Martinet d') 261	<i>Alsace</i> (Basse). 194
<i>Acheric</i> , auteur de l'exploitation des mines de Ste. Marie. 151	<i>Altkirch</i> . 12 bis et 15. (Droit des mines dans la terre d'), à qui appartient. 47
<i>Acier</i> (fabrique et mines d'), 194 à 197. — affiné et consommé au Klingenthal. 250 et 251	<i>Altorf</i> . Voyez Nieder-Altorf.
<i>Affinage</i> . De quelle manière il se pratique à Ste. Marie-aux-mines. 190 et 191	<i>Alun</i> (Fabrique d'), à Gersdorf. 326
<i>Air inflammable</i> ou <i>mouffette</i> . Ses effets dans les mines. 306	<i>Améthystes</i> , dans la Brüsch. 209
<i>Alain</i> (Rivière d'). 18. — Contestations à son sujet. 27	<i>Anabaptistes</i> , les meilleurs cultivateurs des Vosges. 9
<i>Alléon du Lac</i> . Ses mémoires sur l'or de lavage. 362	<i>Anciens minéralogistes</i> cités pages 61, 67, 69, 70, 71, 77, 78, 81, 83, 84, 90, 104, 150, 260.
<i>Alpes</i> . Leur rapport avec les Pyrénées. Voyez <i>Pyrénées</i> .	<i>Ane d'or</i> (Mine de l'). 133
	<i>Angervilliers</i> (M. Bauyn d'), rétablit les forges du Ban de la Roche. 236
	<i>Anjoutin</i> (Mine de fer d'). 40
	<i>Austatt</i> (M.), propriétaire de la manufacture de porcelaine de Haguenau. 271
	<i>Antermony</i> (M.). 301

- Anthès* (M. d') fait ouvrir des mines de fer, exploite des forges. [60](#), [93](#), [95](#), [96](#), [125](#), [130](#). Etablit la manufacture d'armes blanches du Klingenthal. [218](#)
- Antimoine* (Mines d'), à Giromagny. [64](#). — à Eberfeld. [120](#). — à Charpe. [208](#)
- Aptingoute* (Mine d'argent d') [205](#)
- Argent natif ou vierge*. [152](#). [154](#) — [197](#). Voyez Mine d'argent. — Charié par la Moder. [290](#). S'il s'en trouve dans le Rhin. [361](#)
- Argenville* (M. d'). [302](#)
- Argile* des roches des Vosges. [4](#). — à creuset. [113](#), [114](#), [133](#). — Paroi de filon. [221](#), [223](#). — à faïence, d'où se tire. [266](#), [269](#), [273](#). — Diverses que renferment les mines en grains, et qui se trouvent à leur sol. [275](#). à [300](#). Vitriolique. [288](#). — Celle-ci donne une mauvaise qualité aux mines de fer qu'elle renferme. [294](#). — Marneuse. [326](#)
- Arrêts du Conseil d'Etat*, Concernant les forges de Morvillars. [22](#), [23](#) et [24](#). — Qui défend d'établir de nouvelles bouches à feu sans lettres-patentes. [30](#) — Portant privilège en faveur des forges de Belfort. [40](#) — Qui règle le droit d'extraire la mine de fer entre les seigneurs de Belfort et de Masevaux. [56](#), [57](#) — Qui permet l'établissement d'une forge dans la terre de Rougemont. [90](#) — Portant privilège en faveur de la fabrique de fer-blanc de Wegscheid. [98](#) — Qui permet à M. de Gensanne d'exploiter les mines du val de S. Amarin. [104](#) — Qui permet au chapitre de Murbach d'établir une forge à fer. [117](#) — Qui défend l'entrée dans le Royaume des poëles à frire. [138](#) — Qui transmet à M. Gambas le privilège des mines accordé à M. de Mackau. [197](#) — De concession des mines de charbon de la Laye. [198](#) et [199](#) — Qui défend d'imiter la marque des fers de Rothau. [237](#) — Qui autorise l'établissement d'une manufacture d'armes blanches au Klingenthal. [248](#) — Qui règle les droits à percevoir sur les cuivres ouverts à l'entrée du Royaume. [265](#) — Qui défendent à M. Bergeron de tirer des mines d'Alsace. [277](#) — Concernant la manufacture de bitume de Bechelbrunn. [307](#)

- Qui permet l'augmentation d'un feu et d'un grand marteau à la forge de Jaegerthal. 336
 - Qui défend à l'abbaye de Sturtzelbronn de tirer des mines d'Alsace. 338
 - Qui affecte les bois des forges de Sturtzelbronn à celles de Reichshoffen. 339
 - Qui rejette l'opposition faite à l'établissement des forges de Reichshoffen. 340
 - Qui règle l'administration des bois du comté de Bitche. 341
 - Qui maintient les propriétaires d'usines dans la jouissance des rémanens. 342
 - Qui change la révolution des coupes dans les bois du Roi affectés aux forges de Reichshoffen, et fixe à l'arpent le prix qui l'étoit à la corde. 343.
 - Qui accorde au propriétaire des forges de Reichshoffen le droit de chasse et de pêche dans les bois du Roi affectés à ces usines. 345
 - Relatif à la cucillette de l'or dans le Rhin. 359
- Arrêts du Conseil souverain d'Alsace.* — Au sujet de la fouille et du lavage des mines de fer. 48
- Sur le même objet. 50
 - Qui règle le droit de tirer la mine de fer entre les seigneurs de Masevaux et de Belfort. 57
 - Qui prononce sur une difficulté survenue dans la traite des mines de Rope. 59
 - Relatif aux eaux de lavage des dites mines. 61
 - Relatif à des contestations particulières entre les fermiers des usines de Masevaux et de Murbach. 100
- Arrêt du Parlement de Metz* relatif à la forge de Jaegerthal. 333
- Arsenic* (Mine d'). 4 bis. — A Giromagny. 64. — Argentifère de Ste. Marie-aux-mines. 156, 174 et 175. V. Mine d'arsenic.
- Ave*, rivière. Ses pailloles d'or. 362
- Aschbach* (Source sulfureuse, auprès d'). 16
- Asphalte* (Mine d') à Lampersloch. 300. Voyez Mine de pétrole.
- Aubaine* (Droit d') aboli en faveur des étrangers intéressés aux mines de Ste. Marie-aux-mines. 140
- Avenheim* (Eaux minérales d') 264
- Augst*, village près duquel on fait la cucillette de l'or. 360
- Autruche* (Mine de plomb d') 186
- Auxelle-haut*. Ses mines. 82
- Azur*. On en fabriquoit à Ste. Marie. 163

- B.
- Baaden* (M. le Margrave de) fait faire la cueillette de l'or dans le Rhin. 364
- Bachscheid*, martinet au Klingenthal. 254 et 264
- Bacpré* (Mine de fer de). 225
- Bæckerkopf* (Mine de fer de). 123 et 124
- Bahwa* ou *Behren-Sprung*, (Montagne de) 195
- Baelcheu* Voyez *Ballon*.
- Bagralle* (Mines de fer et de cuivre de). 83. 86
- Bail* emphytéotique des mines de M. le landgrave de Darmstadt. 280, 281, 333, 334. — Des mines d'Erlenbach. 322. — Des fabriques de vitriol et d'asphalte de Gersdorf et de Bechelbrunn. 326. — De la verrerie de Mattstall. 329. — De celle de Wingen. 356
- Bains* (Manufacture de fer blanc à). 95
- Bains des Vosges*. Voy. *Eaux minérales*.
- Ballon de Murbach*, est du nombre des plus hautes Vosges. 3. — Lac qui se trouve au bas. 8 bis.
- Ballon de Giromagny*. 3. — Chaussée qu'on y a pratiquée. 76. — Monument qui s'y trouve. 77. — Limite de l'Alsace et de la Lorraine. *ibid*.
- Ban-Bois* (Montagne du). Ses mines de fer. 216 et 255. — (Cristaux de quartz et de feldspath du). *ibid*.
- Ban de la Roche* (Comté du). Ses hautes montagnes. 3. — Description de ses mines et de ses forges. 209 à 244. — Ses roches et montagnes. 209, 211, 225, 257. — Histoire de ses mines. 212. — *De Saint-Willer*. 117. — *de Lautenbach*. 130
- Bannes* de charbon en divers endroits. Mesures et nombre de cordes qu'elles renferment. 14, 19, 26, 39, 43, 93, 240, 256.
- Barbenstein* (Bailliage de). Voyez *Erlenbach*.
- Barr* (Prétendues mines de). 203 et 245. — (Martinet de). *ibid*.
- Barth* (M. de), propriétaire de forges. 134. 271
- Basiu* (M.). Son traité sur l'acier d'Alsace. 194. — Sa description des mines d'acier de Dambach 196
- Basse de la Sée* (Mines de fer de la). 259
- Baux* passés par les seigneurs aux propriétaires des forges pour les mines de fer. 276 et 278. — Ne confèrent pas le droit de les exploiter. *ibid*.
- Bazinière* (M. de la) a établi la tréfilerie de Grandvillars. 20
- Bechelbrunn* (Mines et fabri-

- que de pétrole de). 16. — mines de charbon à.) 247
 Sa description et ses privilè- *Birchenfeld* (M. le prince de).
 ges. 302, 311 et 314 139, 153
- Belacker* (Torrent de). 120 *Bitschoffen*. Ses mines de fer.
 290
- Belfort* (Forges et fourneaux de) *Bitschweiler*. (Fourneau de).
 40 à 44 et 86. - Traite des mines 117 et 129
 de) réglée entre les fermiers
 de Belfort et ceux de Mase- *Bitume*, de Hirtzbach. 15, 16.
 vaux 57 et 277. - Contesta- de Lampersloch ou Bechel-
 tion relative à la retenue des brunn. 301. - (Auteurs qui ont
 eaux, entre les fermiers de écrit sur le). *ibid.* - Sa pré-
 Belfort et ceux de Masevaux. paration. 312. - Ses usages.
 60 et 277 313
- Belleleux*. Son sable s'emploie *Bleinde*. Où se trouve. 85, 155,
 aux verreries. 115 205
- Belmont*. Ses mines d'argent. *Bleton*. Ses indications. 201,
 214. De fer. 231 247
- Bergeron* (M.), ancien pro- *Bleu de montagne*. 106, 155
 priétaire des forges de Mo- *Blienschweiler*. Indices de mi-
 derhausen. 277. - Arrêts du nes de charbon à) 194
 Conseil qui lui défendent de *Blotzheim*, sources minérales
 tirer des mines d'Alsace. *ibid.* de 16
- Bergheim* (Seigneurie de), *Boccards* et lavoirs de Pfen-
 143 ningthurn à Giromagny. 88
 et suiv. — Du fourneau de
- Bernouilly* (M.). 301 Masevaux. 92. — De la forge
 d'Oberbruck. 94. — Ancien
 de la montagne de Steingra-
 ben. 110. — Des mines de
 Saint-Nicolas. 160. — De
 Surlatte. 181. — De Fertru.
 185, 189
- Bersch*. La fabrique du Klingenthal est dans son territoire. 247. — Ses mines d'argent et de fer. 254
- Bessoncourt* ou *Bezoncourt*. Ses mines de fer. Qui a droit de les fouiller. 56 et 92
- Bettonvilliers* (Fourneau de). 42
- Bewald* (Forêt de). 318
- Bexon* (M. l'abbé). Sa note sur les roches des Vosges. 4 bis.
- Bill*, Montagne. (Indices de

- Bohn-Ertz* Mine de fer en grains. 133
- Bois* et charbon. 13, 14, 15, 19, 26, 39, 43, 63, 92, 93, 99, 115, 118, 119, 134, 190, 192, 207, 234, 239, 241, 250, 262, 272, 311, 312, 328, 330, 332, 336, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 347, 349, 350, 352 et 356
- Bois* de Bersch (Prétendue mines d'argent dans les). 254. (Mine de fer des). *ibid.* — De Wisch. 258 et suiv.
- Bomare*. Voyez *Valmont*.
- Bonhomme* (Montagne du). 3, 156, 159, 160 et 161
- Born* (M. de). Son opinion sur les mines de Giromagny. 89
- Borneck* (M.), fermier de la renardière d'Oberbruck 95. — Propriétaire de forges. 116
- Bonhot* (M.), fermier de la forge de Grandvillars. 118, 61. — Des fourneaux et forges de St. Weiler. 118
- Bongg* (M. de), concessionnaire de mines de charbon. 148
- Bourcard* (M.), propriétaire d'un martinet. 137
- Bourgogne* (M.), fermier de la verrerie d'Ober-Mattstall. 329
- Bouteilles*. Où il s'en fabrique 114
- Bonzwiller* (Château de). 289
- Brand*. Ce que c'est. 258
- Brèches*, de cailloux à Schirmeck. Voyez *Cailloux*.
- Breiner* (M.), propriétaire de la verrerie de Wingeu. 356
- Breitenau* (Village de), 198
- Breitenberg* (Montagne de). 322 — Ses mines de plomb. *ibid.*
- Brisach*. On y fait la cueillette de l'or. 360
- Broelmann* (M.), ancien directeur des mines de Giromagny, cité p. 63, 68, 75, 76, 83 et 85
- Bruchbach* (Vallée de). Ses mines. 107 et suiv.
- Brige* (M.), conseiller au Conseil souverain d'Alsace, cultive la garance. 136
- Brunmath* (Martinet de). 269 (Fours à garance à). *ibid.*
- Brusch* (Rivière de). Son canal. 8. — Charie des améthystes. *ibid.* — Sa source. 209. Nommée 254, 256, 257, 260
- Bruschdorff* (Mine de fer de). 299
- Brüschthal*. Voyez *Vallée de Schirmeck*.
- Buchburg* (Mine de fer de).
- Buehos* (M.), cité. 155
- Buffon* (M. de). Des roches des Vosges. 4 et 4 bis. — Des mines de fer en grains. 275
- Bühl* (Mines de). 129, 130 et 131
- Burbach* (Le bas), paroisse où il y a des mines de fer. 92

- Busching*. Parle des productions des Vosges dans sa géographie universelle. 2 bis
Buzencère (Mine de). 81
- C.
- CAILLOUX* (Brèches de). 198.
 Susceptibles d'un beau poli. 209. — (Brèches de) 257. — du Rhin. 365
- Carafes*. Où se vendent et se fabriquent. 116
- Caroline*. (Mines de la). 184
- Carschbrunn*, mine de fer. 121
- Cartes* de l'Académie; citées à la marge de l'ouvrage. *Préface*, 3. — minéralogiques de Monnet. 66
- Caspar de Luemswiller*. Trouve une mine de charbon. 17
- Castine* pour le fourneau de Rothau. 261. — pour ceux de Jaegerthal et de Reichshoffen. 347
- Caupenne* (Bitume de). 312
- Cep-de-vigne* (Mine de plomb et argent du). 183
- Cernay*, Ville et bailliage. 127
- Certificat* de souche de la fabrique de Bechelbrunn (Modèle de). 309
- Cèze*, rivière aurifère du Languedoc. 361
- Champ-Brécheté* (Château du). Ses mines de cuivre. 204
- Champ du Feu*, haute montagne. 3. — Formée de granit. 210
- Chapitres*. Voyez *Abbaye*.
- Chappe - d'Auteroche*. (M. l'abbé). Cité. 2 bis et 292 et 357
- Charbons*. Leur consommation. Voyez *Bois et Mines de charbon*. — Contestations au sujet des droits qu'ils paient à l'entrée en Alsace. 28, 31. — Commerce qui s'en fait. 96
- Charbonnier*. Manière dont il descend les bois des montagnes. 7
- Chardouillet* (M.) et Comp^{tes}. marchands de bois à Belfort. 15
- Charpe*, (Mine d'antimoine de). 208
- Chasse* dans les Vosges. 10
- Chasseur* (M^{rs}.) a fait exploiter des mines. 203
- Chânerie* à Morvillars. 25
- Châteaux* des Vosges. 7 et 7 bis.
- Châtenois* en Haute- Alsace. Son fourneau et sa mine de fer. 38. — en Basse- Alsace. Ses eaux minérales. 196. — Ses mines. 203
- Châtillon* (M. le Comte de) 284
- Châtillon* (M.), propriétaire de la verrerie de Soldatenthal. 262
- Chaudronpré* (Mine de fer de), 224, 225
- Chaux* de cuivre rouge 112

- de plomb blanche et verte. 155
- Chénot-de-Rothau* (Montagne du). 215 - Ses mines. 215 à 218. — *de Mingnette*. Ses mines. 218, 219
- Chevremont* (Mines de fer de). 40. — Contestation de la communauté de), sur le lavage des mines. 48 et 49
- Chilpert* (Rivière de). 112
- Choiseul* (M. le Duc de). Protège le Klingenthal. 248. -- Cité au sujet de la grande Préfecture. 284
- Choiseul-Meuse* (Mde. la M^{me}. de). Obtient les mines de charbon de sa terre de Villé. 198
- Chrétien* (Mine de cobalt de) 163 et suiv.
- Cinabre*. Voyez *Mercur* 155
- Cisailles*. Comment se meuvent. 98
- Cloches* (Fonderies de). 266
- Closterwald*, près Altkirch. 16
- Clouterie* à Morvillars. 25
- Cobalt*. Voyez *Mines de*. 263
- Coblence* (Terre de). Sert aux verreries. 329
- Coire*. On y fait la cueillette de l'or. 360
- Colbari*. Voyez l'errata.
- Collin* (Mines de la montagne de). 81
- Collines* calcaires qui devancent les Vosges. 15. — Limoneuses qui renferment les mines de fer en grains. 275
- Colmar* (Ville de). 113, 119, 136, 137, 148
- Coltes* (Montagne des). 204. — Renferme des mines de cuivre et plomb. *ibid.*
- Commart* (M.) ou *Gomnard*. Exploite des mines. 150, 198, 199, 247, 315
- Contestations* relatives à la forge de Grandvillars. 20. — Sur la traite des mines. 56, 57, 123, 124. — Au sujet de la renardière d'Oberbruck. 96. — Relatives aux droits sur les charbons. 242 à 244. — Sur les droits de sortie du royaume que paient les graisses de Bechelbrunn. 314
- Convention* des fermiers de Belfort avec ceux de Masevaux. 58. - Renouvelée. 59 et 60
- Corde* de bois. Ses diverses mesures. 19, 26, 39. — Montagne. 93. - Ce qu'elle se vend. *ibid.* 115, 118.
- Corps* marins pétrifiés dans les Vosges. 4. — Renfermés dans du marbre. 21 L. — Convertis en mine de fer. 299
- Coutelle*. (Montagne de la), ses mines de fer. 217 et 218
- Crell* (Annales chimiques de M.). 301
- Cristallisations* quartzzeuses. 171
- Cristaux* efflorescens où se forment. 196

Cristaux de roche. Dans la vallée de St. Amarin. 108. — de quartz. 161. — de quartz et de feldspath. 255. — de mine de plomb dans du sable blanc.

324.

Cueillette de l'or dans le Rhin.

Lieux où elle se fait, et comment. 360 à 364.

Cuivre. Voyez Mines de cuivre et Martinets. Quantité qu'on en obtient à Ste-Marie. 191. — ouvré. 264.

Cuveau de mines à Châtenois.

38. — à Belfort. 40. — à Masevaux. 92. — à Bitschwiller. 122. — à Rothau. 218, 223. — Prix du. *ibid*, 225, 227, 228, 229, 238.

D

DABO (Comté de). 261. (Bois de). 262.

Dambach (Fabrique d'acier de). 194. — Ses mines de mangnèse. 196, 197. — Son argile à faïence. 266.

Darcel (M.), cité. 1

Darmstadt (landgrave de).

(Baux emphytéotiques passés par M. le). Voyez Bail emphytéotique. Mines qui lui appartiennent. 281, 282, 289, 292, 293 et suiv. 299. 300. — à qui affectées. 280. — Seigneur direct de la fabrique de vitriol de Gersdorf. 326. et de la verrerie d'Obermatt-

stall. 329. — Ses mines de fer approvisionnent les fourneaux de Reichshoffen et de Jügerthal. 350. Seigneur direct et propriétaire pour moitié de la verrerie de Wingen. 356. — Sa forêt de Hochberg. *ibid*. — Ses droits pour le lavage de l'or.

359, et 363

Dattenrieth (Seigneurie de). 38

Dauendorff, mine de fer et de charbon. 288

Dell. Droit des mines dans cette terre. A qui appartient. 47

Demberg (Mine de fer du). 129 et 130

Deux-Ponts (M. le Prince des). 141 et suiv. 145, 148, 150, 154, 178, 181, 192 et 193, 319

Didier (M.), fondeur à Strasbourg. 268

Didier (M.) transige avec M. de Dietrich, au nom de M. de Chemilly. 278

Diebold (M.), ancien propriétaire du martinet de Barr. 245

Dieffenbach (Forge de). Détruite. 354

Dietrich (M. le Baron de), propriétaire des forges de Rothau. 236. — Obtient un arrêt pour la marque des fers de Rothau. 237. — Difficultés qu'il éprouve relativement à l'entrée de ses charbons. 242, 244. — Obtient trois arrêts qui défendent la sortie des mines

- d'Alsace. 277, 282. - Passe une transaction à ce sujet. 279, 282, 287. - Acquiert la forge de Zinnsweyer. 291. - Exploite des mines. 293, 295, 296, 298, 319. — Seigneur de la terre de Niederbronn. 331. propriétaire des forges de Jaegerthal. *ibid.* — Traite avec l'abbaye de Sturtzelbronn pour l'établissement des forges de Reichshoffen. 338. — fait ratifier ce traité. 339. — Maintenu dans la jouissance des rémanens dans les bois affectés à ses usines. 342. — Paie les bois du Roi à l'arpent, au lieu de les payer à la corde. 343 — A le droit de chasse et de pêche dans les bois du Roi affectés à ses usines. 345. — Vente annuelle de toutes ses usines. 349. — propriétaire des forges de Zinnsweyer. 350. — Consommation en bois de tous ses établissemens. 352. — Etat général de leurs ouvriers. 353, 354.
- Dietrich* (M. Nicolas de).
Sa dissertation *de jure metallorum*. 365
- Dix-plombs* (Fil de fer aux).
Ce que c'est. 19
- Dolomieu* (M. le commandeur de). 301
- Don* des Comtés de Fêrette et de Rosemond, fait à la maison de Mazarin. 44. — Com-
- prend les mines de Giromagny. 62. — le bailliage de Thann. 103
- Donnon*, montagne. 3 et 3 bis.
De quelle roche elle est formée, 210, 257
- Dort*. On y fait la cueillette d'or. 360
- Droit* des mines d'Alsace. 48, 57, 124, 127, 129, 135, 138, 149, 195, 211, 213. — dans le territoire de Barr. 246. — dans le territoire de Wasceloune. 264. — Relatif aux mines de fer. 277. — de la cueillette de l'or dans le Rhin. 359. — des mines en Alsace (Dissertation sur le). 365 à 373. — appartient aux seigneurs qui jouissent du droit de supériorité territoriale pour leurs terres et pour celles de leurs vassaux. 369. — Appartient au Roi dans les anciennes terres de la Maison d'Autriche en Alsace, celles de ses vassaux et de ses sujets en haute-Alsace. 369. — Le Roi a la police souveraine sur toutes les mines, et l'administration doit autoriser leur ouverture. 370, 372.
- Droits* que paient les fontes de Comté pour entrer en Alsace. 19, 24. — Exemptions de. 20, 24. et 193. — Etat des droits sur les charbons. 26. — Contestations à ce sujet. 28. — de marque à

- l'entrée du royaume. 44. — que paient les poëles et poëlons. 138. — sur les charbons à leur entrée en Alsace. 242, 243. — sur les verres d'Alsace pour entrer en France. 262. sur les cuivres ouvrés à l'entrée du royaume. 265 et 266. — qu'acquittent les garanties. 269. — les graisses. 314. et les couperoses. 328. — d'aubaine. Voyez *Aubaine*.
- Duhamel-Dumonceau* (M.). 31
- Duhamel et Mallet* (MM.). Cités. 16, 72, 149, 164, 178, 198, 203, 204, 205, 207
- Dumoulin* (M.), Exploite des mines de charbon. 146
- Dupont* (M.) fermier du fourneau de Châtenois. 39
- Durckheim* (MM. les barons de). Leurs mines de fer. 299
- Durst-Thal*, mine de fer. 121
- E.
- Eaux* minérales de Niederronn. 2 et 348. — de Wattweiler. 129. — de Sultz. *ib.* — de S. Gangolfe. 131. — de Sultz matt. 132. — de Sultzbach. 136. — de Châtenois. 196. — de Holtzbad. 246. — de Wasselonne. 263. de Sultzbad. Voyez Sultz. *ib.* — d'Avenheim. 264. — de Gundershoffen. 297
- Eberfeld*; mine de fer. 120. — d'antimoine. *ibid.*
- Eckard* (Pierre), propriétaire du martinet de *Langenfeld*. 93
- Eckerich*. Ses mines. 151, 156, 157, 160, 161, 176
- Ecrits* de la Société de Berlin. 259, 301
- Edel* (M.), fondateur de cloches à Strasbourg. 267
- Edit* qui confirme les exemptions et privilèges des mineurs. 193
- Eglinsau*. On y fait la cueillette de l'or, 360
- Egueningue* (Mines de fer d'). 40, 45, 92
- Ehn* (Ruisseau d'). 247
- Eisenberg* (Terre d'). Son usage. 329
- Eisenram*. Ce que c'est. 109
- Electeur Palatin* (M. l'). Lieux où il fait faire la cueillette de l'or. 362
- Elsashaussen* (Mine de fer d'). 299
- Eltzbach* (Mine de fer d'). 122
- Email* (Pierre à faire de l'). 274. D'où se tire. *ibid.*
- Emeril* connu au Ban de la Roche, sous le nom de *Minette*. 216
- Empreintes* de végétaux. 200
- Encyclopédie*. Le produit des mines de Giromagny rapporté. 64, 65, 66
- Engelsbourg*, mine d'argent. 159, 160, 188
- Engweiler*

- Engweiler* (Mines de fer de). 292
Eponte. Ce que veut dire. 232
Erlenbach, mines de plomb. 320 à 325
Esages (Mine de fer des). 260
Eschenauer et Hey (M.M.),
 exploitent des mines de char
 bon. 198
Etain pour les fabriques de fer-
 blanc. 98. — Son prix. 100.
 — pour les faïenceries. 266.
 — pour le métal des cloches.
268 à 274
Etangs de Giromagny. 72
Etat du produit des mines de
 Ste.-Marie. 192. — Etat des
 ouvriers employés aux forges
 de M. le baron de Dietrich.
352
Ettenschweiler (Village d').
196
Evêché, de Strasbourg (On tire
 des mines de fer du territoire
 de l'). 255. — (de la mon-
 tagne de l'). 257 et 258
Exemptions et privilèges des
 mineurs. 193. — des ouvriers
 de la saline de Sultz. 319.
 Voyez *Droits*, *Milice*, etc.
Exploitation des mines de fer.
 Pourquoy vicieuse. 234
- F.
- FABRICATION** du fil de fer.
21. Perfectionnée. 31 à 37.
 — du fer-blanc. 98. Voyez
Forges.
Partie IV.
- Fabrique* de limes. 25. — d'acier
 de fusion. 289. — d'alun à
 Gersdorf. — d'asphalte à Bé-
 chelbrunn. 307 à 314
Faïencerie à poêles à Stras-
 bourg. 266. — de Haguenau.
269
Fecht, rivière. 3, 134
Feld-spath des Vosges. 4, 156.
220, 223, 225, 228, 229.
 — cristallisé du Bambois. 255
Feld-stein. 233
Fenderie mue par une seule
 roue à eau. 36. — du Raus-
 chendwasser. 345
Ferber, (M.) cité. 299, 301
Férette (Comté de). 12 bis. Son
 argile pour les verreries. 115
Fers (Voyez *Prix des*). —
 fournis aux mines de Giro-
 magny à bas prix. 64. — Voyez
Mines de fer. — natif. 196.
 Dimensions de ceux qu'on
 emploie au Klingenthal. 250
Fers-blancs (Manufacture de).
95, 96 et suiv. — étrangers.
 Leur prix. 99
Fertru (Val de) ou *Furtel-
 bach*. 152, 157, 183. Ses
 mines. 184, 189
Fesch-l'Eglise (Mine de fer
 de). 38
Fichtel (M. de). 301
Fil de fer. Fer destiné pour cet
 usage. 18, 36. Sa fabrication
 perfectionnée. 31 à 37
Filières. Manière de les fabri-
 quer. 35
- C c c

- Filons.* Nouveaux, découverts par des percemens. 75
- Fingoutte* (Mine de fer de). 227, 228
- Fleckenstein* (Seigneurie de). 314. Ses mines de charbon. *ibid.* 319
- Fleur* (M.). Ses observations sur la fabrication du fil de fer. 31
- Fonderies*, de mines. Ancienne. Où se voit. 79 — ancienne de Steingraben. 109. — ancienne auprès d'Unterwerscholtz. 113. — de Silberloch. 129. — de Ste. Marie-aux-mines, 189 et suiv. — ancienne de Gundershoffen. 257. — de cloches. 267
- Fontaine salée*, près de Rixheim. 17. — couverte de pétrôle. 15. — de Walbruder. 16
- Fortes de fer.* D'où elles se tirent 14, 18, 95, 119. — de Comté. Droits qu'elles acquittent. 19, 24. — Les meilleures pour la fabrication du fil de fer. 36. — du fourneau de Châtenois. 39. — du fourneau de Belfort. 40. — de celui de Masevaux. 92. — du fourneau de Bitschweiler. 117. — des mines de Ste. Marie. 189 et suiv. — de fer de Rothau. 238
- Fordelbach.* Voyez *Fertru*.
- Forêts.* — de S. Morand ou Closterwald. Ses mines de charbon. 16. — des Vosges. Leur mauvaise exploitation. 2 bis. — Manière de les exploiter. 6 bis. — de Steinbie. Ses mines. 92. — de l'abbaye de Masevaux. Ses mines. *ibid.* — seigneuriale de Rosen. Ses mines. 101. — de Dabo. 262. — royale d'Haguenau. 273 et 294. — Ses mines de fer. 298, 318. — de Sultz. 314. — Evens de houille dans cette forêt. *ibid.* — de Bewald. 320
- Forges* de l'abbaye de Lucelle. 12 bis. — de Sépois le haut. 13. — de Sépois le bas. *ibid.* — de Grandvillars. 18. Contestations à son sujet. 20. — de Morvillars. Ses titres. 22. Ses ateliers. 24. Droits qu'elle acquitte. 25. Sa consommation en bois et charbons. 26. Contestations avec le fermier des forges de Belfort. 30. — De Belfort. Ses titres. 40. — Ses ateliers. 41. — Sa fabrication actuelle. 42. Contestations relativement à la traite des mines. 44. — Ancienne de Rougemont. 90. — d'Oberbruck. 94. — de Saint-Weiler. 118. — de Thann. 119. — de Munster. 134 — de Villé. 202. — de Moderhausen. 273, 278. Voyez ce mot. — de Rothau. 236. — de Lembach. 329. — de Jaegerthal. 299. 331 à 337. — et fourneau de Reichsloffen. 299, 337 à 350. — de

- Rauschendwasser. 345. — de Schoenau. 319. — de Niederbronn. 348 et suiv. — de Zinsweiler. 284, 291, 295, 296, 351 à 354. — de Dieffenbach, détruite. 354
- Fort-Louis* du Rhin. On y fait la cueillette d'or. 360
- Fortis* (M. l'Abbé): 275 et 301
- Fosse-profonde*, mine de fer de Mietesheim. 293
- Fougeroux de Bondaroy* (M. de), cité. 301, 303, 305
- Fouille* des mines. Formalités prescrites pour l'entamer, et manière de la faire. 48. — Quand on peut s'y opposer. 49. — Droit commun à ce sujet. 52. — Entraîne le droit de laver les mines. Voyez *Traite*.
- Foulon* (Moulin à) de Colmar. 137
- Four-à pain* (Mine du). 186, 187
- Fourneaux*. Des Travaux en Franche-Comté. 14. — de Châtenois. 38. — de Belfort. 40. — de Bettonvilliers. 42 à 44 et 86. — à manche de Giromagny. 88. — à fondre le fer de Masevaux. 90, 93, 128. — de Bitschweiler. 117 et suiv. 129. — à reverbère pour les tôles des fabriques de fer blanc. 98. — de Ste. Marie-aux-mines. 150. — d'évaporation. *ibid.* — à fondre le fer de Rothau. 223 et 236, 247, 254 et 255. — D'où tire ses mines. 237. — Le plus voisin à droit d'extraire la mine. 278. — à fondre le fer, de Jaegerthal. 281, 282, 286, 299. — de Reichshoffen. 281, 283, 286, 288, 293, 295, 296, 298. — de Zinsweiler. 281, 287, 291, 296. — de Moderhausen. 281, 285, 290, 292, 299. — Quantité de minéral qu'ils consomment. 281. — de Gundershoffen; détruit. 297. — de Reichshoffen. Leur description. 346 à 348. Leur consommation et leur produit. 347. — Mines qui les approvisionnent. 350. — de Zinsweiler. 351
- Fours* à sécher la garance. 136, 269. — à Pfaffenhoffen. 290
- Framont*. Voyez *Donnon*.
- Framont* (Forge de). 241. Concourt avec celle de Rothau, pour l'achat des bois. *ib.*
- Franche-Comté*. Ses fontes de fer. 14, 18, 19, 24, 95. Vallée qui en dépend. 82, 133, 305
- Friesen* (Tillemannus). Son opinion sur l'origine de l'or des rivières. 362
- Froeschweiler*, (schiste bitumineux à). 297
- Fundelkapfel*, mine de fer. 130
- Furstenstollen*. Voyez *Galerie des Princes*.
- Furtelbach* ou *Fordelbach*. V. *Val de Ferru*. 157

- G.
- GABB-GOTTES**, (mine d'argent, de cuivre et d'arsenic de) 171 et 172
- Gail** (M. le Baron de), Seigneur de Mulhausen. 292
- Galène**, 68, 69, 77, 78, 80, 82, 83, 85, 86, 110, 112, 155, 177, 205, 320.
- Galerie** d'écoulement à Rope. 45. - Contestation à son sujet. 59. - au Pfenningthum. 72 et 88. - Plan de cette galerie. *ibid.* - de St. Michel. 78. - de S. Jean d'Auxelle. 83. - neuve S. Philippe. 87 et 88. - de S. Joseph d'Orbé. 110 et 111. - profonde du Val de Phaunoux. 163. - profonde de Chrétien. 164. - des Princes. 180, 189. - profonde de Fertru. 184 et suiv. - de Ste. Barbe. 187. - d'Engelsbourg. 159, 160 et 188. - de Chaudronpré. 224. - de Rougelordon. 226. - profonde de Waldersbach. 230
- Galets** roulés dans la pierre de sable. 2 bis, 4. - avec or. 210. Où se trouvent. 211. - avec les mines de fer en grains. 290 et 296, 300
- Galette** (M.), curé d'Orbeis. 203
- Galleuse** (M.) de Guebwiller, fait le commerce de salins. 115
- Gambis**, concessionnaire de mines. 197
- Gamper**, concessionnaire de mines. 202 et suiv. 246, 254
- Gantzau** (Tréfilerie de la), convertie en moulin à garance. 269
- Garance**. Sa fabrication. 10 bis. considérable. 270. - Sa culture. 136. - Manufacture de garance à Haguenuau. 269. - Fours à sécher la. *ibid.*
- Gau**, (M.) ancien Directeur de la manufacture de Klingenthal. 248, 252, 253
- Gaujac** (Bitume à). 305
- Gegen-Trumm**. Ce que c'est. 75
- Gensanne** (M. de). Sa description des mines de Gromagny. 61, 67, 69, 75, 77, 80, 81, 82, 83 en obtient la concession. 62. - obtient celle des mines de cuivre de la vallée de S. Amarin. 104. - des mines d'or. *ibid.* Cité 105, 106, 107, 108, 111, 113, 128, 132, 133, 301.
- Georgenwald** (Mine de fer de). 103
- Gerardmer** (Lac de). 9
- Germersheim**. On y fait la cueillette d'or. 360
- Gersdorf** (Mine de fer à). 299; (et d'ocre à). 325. (Fabrique de vitriol et d'alun de), dite de Huckrodt. *ibid.*
- Gesellschaft** (Mine de). 83
- Giraud**, Fermier de la forge

- de Sépois-le-haut. 13
- Giromagny*. Voyez *Ballon*. 67.-
(Mines de). 61. — A qui appartient. 62.-Célèbres. *ib.*
— Leur description, depuis 61
jusqu'à 90. (Etangs de). 72.-
Ce qu'y coûte le percement
du rocher. 87. — Opinion d'un
savant au sujet de ses mines. 90
- Gîtes de minéral des Vosges*.
Leur nature. 4 *bis.*
- Glaces permanentes*. Où se
trouvent. 1
- Glattestege* (Montagne de).
120
- Gluck-Auf*, Mine d'argent de
Ste. Marie-aux-mines. 167,
170 et 171
- Gobet* (M.). Voyez *Anciens*
Minéralogistes.
- Goldgrund*. Ce que c'est. 362
- Gomard*. Voyez *Commard*.
- Goor* (MM. de). 127
- Gott-Hilft-Gewiss*, mine d'ar-
gent de Ste. Marie-aux-mines.
161 et 188
- Goudron* (Fabrique de). 7 et 312
- Goutte-du-moulin*, mine de
cuivre et d'argent. 203 et 204
- Goutte-Henry* (Montagne de
la). Ses mines de plomb.
205
- Goutte-Thierry*, ancienne fon-
derie. 79
- Graduation* (Bâtimens de)
317. (Fagots substitués à la
paille dans les). *ibid.*
- Graisse-grasse*. Ce que c'est.
312. — *maigre*. *ibid.* Ma-
nière de les préparer, et leurs
usages. 313 et 314
- Grand Préfet* d'Hagenau,
exerçoit le droit des mines
dans le territoire des villes
Impériales. 135. — dans celui
de la grande préfecture. 284.
— Ses mines de fer. 276
- Grande-Basse* (Mine de plomb
de la) 204
- Grandvillars* (Forge de). 17
- Granit* des Vosges. 4.- Moulins
où on le polit. 62 et 89.
— du Ban de la Roche. 209.
Observation sur leur forma-
tion. 210. — doux. 219. —
mêlé de pétro-silex. 222. —
mêlé de pyrite et minette.
223. — grossier. 227. — sa-
blonneux. 228. — Mines de
fer dans du granit. 285
- Grenats* dans la vallée de S.
Amarin. 108
- Grendelbruch* (Renardière de).
256
- Grenier* (M.), propriétaire
de la verrerie d'Obermattstall.
329
- Grès*. Mine de charbon qui s'y
trouve. 199
- Griesbach* (Mine de fer de).
298
- Grillage*, des mines. 189. —
(Foursneaux de) à Ste. Ma-
rie-aux-mines. 190.

- Grimsel.* 1 bis.
- Grossacker*, mine de fer. 130
- Grosse-Bingen.* 160
- Grosses-Haldes* (Mines d'argent des). 160, 161, 165, 168
- Grünstein.* 235
- Guebwiller* (MM. de), perçoit un droit de cours d'eau. 116. — Propriétaires de forge. 117, 118
- Guebwiller* (Ville de). 113. (Vallée de). 129 à 131
- Guérin.* Sa dissertation sur les fontaines médicinales d'Alsace, citée 2, 129, 132, 137, 138, 196, 246, 264, 316, 318
- Guettard.* Pierre des Vosges dont il parle. 2. — Son mémoire sur l'exploitation des bois des Vosges. *ibid.* Cité. 155, 210, 301. Ses observations sur le gypse. 358
- Gumbrechtshoffen* (Mine de fer de). 295
- Gundershoffen* (Mines de fer de). 296. — Haut fourneau détruit. 297. — Son schiste vitriolique. *ib.* et inflammable. *ib.* Ses eaux minérales. *ibid.*
- Güntzer* (M. de). Fait recueillir de l'or à Plobsheim. 365
- Gypse.* D'où se tire. 273. Renferme des mines de fer. 295, 296. — Où se trouve. 358
- H.
- HABITANS* des Vosges. Leur industrie. 10. — Ceux du Ban de la Roche tirent, pour la plupart, leur subsistance de la forge de Rothau. 242
- Haguenau* (Argile à faïence de). 266 et 273. (Fabrique et manufacture de). 269 à 275. Voyez aux mots *grande Préfecture, routes et forêts.*
- Haldes*, vieilles (Mine des). 81. — Nombreuses près de Mollau. 112
- Hang* (Verrerie du) 208, 209
- Hannong* (M.). établit la manufacture de porcelaine de Haguenau. 270
- Hargarten*, mine de plomb. 324
- Hartman*, exploite les mines de pétrole de Hirtzbach. 15
- Hartmanschwiller.* On en tire du sable pour les verreries. 115
- Haslach* (Vallon de). Roche qui s'y trouve. 258
- Hauteur* des Alpes et des Pyrénées. 1 bis. — des Vosges. 2 bis, 3 bis.
- Haut-fourneau.* Voyez *Fourneau.*
- Hautperheux* (Mine de cuivre de). 233
- Heidelberg* (Montagne de). 132
- Hellot* (M.). Cité 104, 106
- Hématite.* Où se trouve. 86, 101, 120, 121, 130, 132,

220. — Rouges et sanguines. 258
Hérouville (M. le Comte d').
 Cité 61, 67, 68, 71, 75,
 77, 78, 79, 81, 82, 83,
 84, 86, 260
Herrmann (M.), professeur
 en médecine, trouve du
 trapp dans les Vosges. 257.
 — Décrit les carrières de
 Wasselonne. 357
Herrmann et Schwartz (MM.),
 concessionnaires des mines
 d'Erlenbach. 321, 322, 323,
 — Propriétaires de la fabrique
 d'alun et de vitriol de Gers-
 dorf. 326
Hertzog. Du bitume. 313
Heydenbach, mine de cuivre.
 135, 136
Hinckenloechel (mine de fer
 de). 298
Hirtzbach (Fontaine de pétrole
 à). 15 et 300
Hochberg (forêt de). 356
Hochrein, mine de fer. 294
Hochstedt (Mines de fer de)
 284 et 285
Hocfel. Cité 302, 313
Hoffmann (M.) établit une
 manufacture de garance. 270
Hoheneck, haute Vosge. 3
Holtzbad (Eaux minérales
 de). 246
Homme-mort (Mine d'argent
 de l') 186
Homme-sauvage (Mine de
 plomb de l'). 83, 86
Houille. Voyez *Mines* de
 charbon.
Houppach (Mine de fer de).
 92. Fournit de l'hématite
 noire. 102. — n'est pas ex-
 ploitée. *ibid.*
Huckrodt (Fabrique de vitriol
 et d'alun de). 325
Huile. De pétrole. 16. 301. —
 Moulins à. 137. — Fabrication
 d'huile dans les Vosges. 10 *b.*
Hummel (M.), propriétaire
 de martinets. 134, 135
Hundsbach (Vallon de). 16
Hussards (Mine de fer des).
 215, 216, 217, 255
Huttendorf (Mine de fer de).
 285
 I-J.
JARDINS (Mine de fer des).
 294
Jaegerthal (Fourneau et forges
 de). 299, 331 à 337. — Ex-
 cellente qualité de ses fers.
 332, 333, 334. — Augmenta-
 tion d'un feu et d'un gros
 marteau. *ibid.* - Mines qu'on
 y consomme. 336. Ouvriers.
 353
Ingenheim (Martinet d'). 325
Ilesurth (Mines de charbon
 d'). 17
Joël, propriétaire du martinet
 d'Ingenheim. 325
Journal des Savans, cité. 306
Istueffont (Mine d'argent d') 82

	K.	<i>Kuhriemen.</i>	<u>259</u>
		<i>Kunigsbourg.</i>	<u>148</u>
	<i>Kämpfer</i> (M. de) fait recueillir de l'or à Plobsheim.	<i>Kutzenhausen</i> (Mine de fer de).	<u>299</u>
	<u>365</u>		
	<i>Kaltenbachel</i> (Mines de fer de).		L.
	<u>123</u>	<i>LAC</i> de Baelchen. — du Val d'Orbeis. — de Daren. — de Retournemer. — de l'ongemer et de Gerardmer. <i>8 bis</i> et <i>9.</i> — de Perche. <i>112.</i> — <i>Asphal-</i>	
	<i>Katzenthal</i> (Mines de fer de). <u>319, 322.</u> — de plomb au même lieu. <i>ibid.</i>	<i>tite.</i>	<u>303</u>
	<i>Kaysersberg</i> (Montagne auprès de). <u>3.</u> (Martinet de).	<i>La Croix-aux-mines.</i>	<u>147, 155, 184</u>
	<u>137, 144</u>	<i>La Martinière.</i> Voyez <i>Martinière.</i>	
	<i>Keffendorf</i> (Mines de). <u>285, 286</u>	<i>La Peyrouse.</i> Voyez <i>Peyrouse.</i>	
	<i>Kieffer d'Osenbach</i> , cité. <u>133</u>	<i>Laiton</i> (Tréfilerie de).	<u>134</u>
	<i>Kiesic</i> (M.) d'Odern, fait le commerce de salins. <u>115</u>	<i>Laye</i> (la). Ses mines de charbons. <u>198</u> et suiv. à <u>201</u>	
	<i>Kintweiler.</i> Ses mines de fer. <u>299</u>	<i>Lamiuoir</i> pour de la tôle. <u>346</u>	
	<i>Kirchberg</i> (Martinet de). <u>93</u>	<i>Lampersloch</i> (Mine de fer de). <u>300.</u> — d'asphalte. <i>ibid.</i> et suiv.	
	<i>Kleingruben-dinn</i> (Mine d'argent de). <u>175</u>	<i>Landau</i> (Martinet de). <u>325</u>	
	<i>Klepsattel</i> (M. de). <u>127</u>	<i>Landeberg</i> (M. le baron de). propriétaire de forge. <u>13</u>	
	<i>Klingenberg</i> (Terre de). <u>329</u>	<i>Landsperg</i> (MM. les barons de). <u>253</u>	
	<i>Klingenthal</i> , (Manufacture d'armes blanches du). <u>247.</u> — Sa description. <i>ibid.</i> jusqu'à <u>253</u>	<i>Langenfeld</i> (Taillanderie de). <u>93</u>	
	<i>Knotterer</i> , concessionnaire de mines de charbon. <u>146</u>	<i>Languedoc.</i> Ses rivières aurifères. <u>361</u>	
	<i>Koenigshoffen</i> , cité. <u>152</u>	<i>Languettes.</i> Comme elles se plient. <u>95, 98</u>	
	<i>Kohlerberg</i> (Mine de fer de). <u>192</u>	<i>Lapista:uli.</i> <u>155</u>	
	<i>Krebs</i> (M. le baron de). <u>271.</u> — Mines à Weitersheim <u>283</u>	<i>La Selique</i> (mine de cuivre de). <u>79</u>	
	<i>Kronenthal</i> (Martinet de). <u>263</u>		
	<i>Kuffer</i> (M.) cité. <u>305</u>		

Lavoirs

- Lavoirs* de mines à patrouillet. 46. Droit d'en établir. 48. Destruction demandée de ceux de Rope. 50. — de Phenningthurn. 88. — Il en existoit à Fertru. 185. Voyez *Boccards*.
- Laurent de Moyoncourt*, fermier des forges de Grandvillars. 18. — de Mascvaux. 92. — des forges et du fourneau de Bitschweiler. 117, 118
- Lautenbach* (Vallée de). 129, 130, 131
- Le Bel* (M.), propriétaire de la manufacture de Bechelbrunn. 307 et suiv.
- Leburc*, rivière. 152, 155, 184
- Le Comte* (M.). Son mémoire sur l'or du Cèze. 361
- Leere-Tasche* (Galerie de la). 161
- Le Lin* (M.), propriétaire de la verrerie de Soldatenthal. 262
- Lembach* (Ancienne forge de). 329
- Lerchenfeld* (Mine de fer de). 131
- Lételle* (Montagne de). 17
- Lettenbach* (Verrerie de). 261
- Lettes* de surannation, portant permission d'établir des forges dans la terre de Rothembourg. 90. — de voiture de la fabrique de Bechelbrunn. (Modèle de). 310
- Lettes-Patentes* pour l'établissement d'une forge à Lucelle. 12 bis. — Pour l'établissement de celles de Morvillars. 21 et 22. — Portant permission aux seigneurs de Mascvaux d'établir des forges, et de fouiller la mine. 55 et 56. — Pour l'établissement d'une forge et fourneau à fer dans la seigneurie de Mascvaux. 91. — Pour la manufacture de fer-blanc de Wegscheid. 97. — Confirmant le droit des mines à l'abbaye de Murbach. 104 et 129. — qui accordent à ladite abbaye la permission d'établir les usines nécessaires pour leur exploitation. 105, 117 et 118. et la verrerie de Wildenstein. 114. — qui accordent à l'évêque de Strasbourg le droit des mines dans le mundat de Ruffach. 132. Aux Comtes de Ribeaupierre le droit des mines. 139. — qui exemptent du droit d'aubaine les étrangers intéressés aux mines de Ste. Marie-aux-mines. 141 et 154. — qui accordent aux Comtes de Ribeaupierre le privilège exclusif des mines de charbon de terre. 143. — Accordées à M. le baron de Mackau pour l'exploitation des mines d'acier de Dambach. 197. — Au même pour celles des mines

- de charbon du Val de Villé. 198. — Accordées à Madame de Choiseul-Meuse pour les dites mines. *ibid.* — Accordées à M. de Zurlauben pour établir les forges de Villé. 202. — à M. Gamper pour les mines d'Orbeis, d'Ober-Ehnheim, de Barr. *ibid.* — Accordées à M. d'Angervilliers pour le rétablissement des forges du Ban de la Roche. 236. — Qui accordent aux évêques de Strasbourg, à M. le landgrave de Darmstadt et à M. le duc de Wirtemberg, le droit de cueillette d'or. 363 et 364. — Dispositif de ces lettres. *ibid.* — Accordées à M. le Bel, propriétaire de la fabrique de Bechelbrunn. 307
- Léverthal*, vallon. Sa situation. 156
- Leupe*, mine de fer. 40
- Leyster*, Juif. Mines de charbon qu'il a fouillées. 16
- Libavius*. De l'usage du bitume. 313
- Lièvre*. (Vallon de la petite). 152, 156. (Mines du). 158, 162, 168. État des mines de ce vallon. 188. Bitume qui s'y trouve. 301
- Limon*, propriétaire du marinet d'Aberschwiller. 261
- Linange*. Voyez *Dabo*. 262 et 263
- Linienhausen* (Mine de fer de). 299
- Linné* (Van). 305
- Litharge* de Sainte-Marie. 190
- Lobsan*, Mines de charbon. 314 et 315
- Loewenhaupt* (Madame la Comtesse de). 261, 295, 333
- Longemer* (Lac de). 9
- Lorentz* (M.), Receveur d'Altkirch, a fait fouiller sur des indices de charbon. 16
- Lucé* (M. de). Monument qu'il a élevé. 77
- Lucelle* (Forge de l'abbaye de). 12 bis.
- Luemschwiller*. Ses mines de charbon. 17
- Lusan*. Voyez *Lobsan*.
- Lyon*. Fils de fer que cette ville tire de la Suisse. 20

M

- MACHINE* pour étirer avec avantage les fils de fer. 34. — Hydraulique de Giromagny. 71
- Mackau* (M. le baron de), d'Hurtigheim, établit une fabrique d'acier. 194. — Obtient la concession des mines d'acier en Alsace. 197. — Celle des mines de charbon du Val de Villé. 198
- Mahon* (M. François), propriétaire de la renardière de Grendelbruch. 256.
- Mallet* (M.), Voy. *Duhamel*.

- Manganèse.* D'où se tire pour les verreries. 115, 196, 262.
- Manufacture de fer-blanc.* 96 et suiv. — de porcelaine et d'armes blanches de Klingenthal. 247. — de faïence d'Haugenau. 269 à 274. — de Bichelbrunn. Voyez *Fabrique*.
- Marbre en grosses masses dans du schiste.* 210. — Rempli de corps marins. 211. — Dans du schiste. 257. — (Moulin à scier le) 260.
- Marimond* (Seigneur de). 14.
- Marne noire, bitumineuse.* 17. — S'emploie en haute Alsace. 358.
- Marque des fers* (Ordonnance de la). 127. — Marque particulière des fers de Rothau et de Jaegerthal, 237 et 238. Voyez la première note placée ci-après, à la suite de *Perrata*.
- Martinet.* De Redersdorf, 12 bis. — D'Offemont et des Prés. 41. — De Kirchberg. 93. — D'Oberbruck. 94. — De Weis. 96. — De Saint-Weiler. 118. — à poëles de fer de Munster. 134. — à cuivre de la vallée de Munster. 137. — à fer de Colmar. *ibid.* de Kaysersberg. Sa fabrication. 138. — De Barr. 245. — d'Aberschwiler. 261. — De la Walck. 263. — De Kronenthal. *ibid.* — à cuivre de Bachscheid, ou du Klingenthal et de Strasbourg. 254 et 261. Voyez la seconde note ci-après, à la suite de *Perrata*. — De Brumath. 269. — d'Ingenheim. 325.
- Martinière* (La). Dictionnaire géographique de. 2.
- Masevaux* (Permission de rétablir des usines et de fouiller la mine dans la vallée de). 55; et celles de Rope. 56. — Contestations à ce sujet. *ibid.*, 57, 60, 61. — Les usines de la vallée de. 90 à 103 et 277.
- Masmunster.* Voyez *Masevaux*.
- Mathieu de Favières* (Note de M.) sur les mines de houille de Blienschweiler. 194 et 195.
- Mattes de Sainte-Marie-aux-mines.* 190 et 191.
- Mattstall.* Voyez *Ober-mattstall*.
- Maux* (Ruisseau des). 83.
- Mazarin* (Donation des comtés de Belfort et de Férette à la maison de). 44, 62. — Contestation entre elle et les habitans de Chèvremont. 48.
- Meckert* (M.), concessionnaire de mines de charbon. 146. — Propriétaire du martinet de Barr. 245.
- Mémoires des savans étrangers.* Voyez *Gensanne*.
- Mercure.* S'il s'en trouve à Ste. Marie-aux-mines. 155.
- Métal de cloche.* Combien il

- s'en consomme à Strasbourg. 267. — Sa composition. 268.
- Meyenfeld*. On y fait la cueillette de l'or. 360
- Mica* des roches des Vosges. 156
- Mietesheim*. Ses mines. 293 et 295
- Milleraye* (M. le duc de la). 53 et 56
- Millin du Perreux* (M. de), chef de la compagnie des mines de Giromagny. 62
- Milice* (Exemption de la). 116
- Mine* éventée ou brûlée. 103, 258
- Mines d'acier* de Dambach. 194. — Si elles contiennent du fer natif. 196. — M. de Mackau en obtient la concession. 197
- Mines d'antimoine* à Eberfeld. 120. — de Charpe. 208
- Mines d'argent* des Vosges. 4
bis. — de Giromagny. — de Saint-Pierre. 67. — de Saint-Daniel. 69. — de Pfeningthurn. 71. — de Teutschgrund. 75. — de Saint-François. 76. — de la montagne de Saint-Antoine. 8. — d'Istueffont. 82. — de St. Jean d'Auxelle. *ibid.* — de Saint-Urbain. 84. — de St. Martin. *ibid.* — de Sainte-Barbe. 85. — de la Galerie neuve de Saint-Philippe. 87. — de la vallée de St. Amarin. 105. — de Saint-Antoine. *ibid.* — d'Unterwerscholtz. 105 et 112. — de S. Jean de Storckenson. *ib.* — de Silberthal. 127. — de Schweighausen. 131. — d'Osenbach. 132 et 133. — de Silberthal. 136. — de Turckheim. *ibid.* — de la vallée de Sainte-Marie-aux-mines. St. Nicolas. 158. — Engelsbourg. 159. — des Groses-Haldes. 160. — de Gott-hilftgewiss. 161. — du Grand St. Louis. 165. — de St. Guillaume. 166. — de Glück-auf. 170. — de Gabe-Gottes. 171. — de Saint-Jacques. 172. — de Saint-Nicolas. 174. — de Saint-Jacques. *ibid.* — de Kleingrubendinn. 175. — de St. Paul. 176. — de Surlatte. 177. — de St. Philippe. 181. — de Traugott. 182. — des Trois-Rois. 183. — de Fertru. *ibid.* — du Cep-de-vigne. *ibid.* — de l'Homme-mort. 186. — du Saint-Sang. *ibid.* — du val de Villé. 197. — natif superficiel en feuilles. *ibid.* — d'une ancienne fouille de la Laye. 201. — de la Goutte du moulin. 203. — se trouve dans du spath calcaire. *ibid.* — d'Aptingoutte. 205. — de St. Nicolas. 206. — de Belmont. 214. — des Bois de Bersch. 254
- Mines d'arsenic*. V. *Arsenic*. — des Vosges. 4 bis. — de Gabe-Gottes. 171, 174. — de Saint-Philippe. 181

Mines de charbon. Des Vosges.

4 bis. — de Rockenberg près Altkirch. 16. — D'Illefurth. 17. — de Rougegoutte. 90. — de Steinbie. 126. — de Thann. 126. — Entre Guebwiller et Bühl. 131. — Du comté de Ribeaupierre. 143. — du vallon d'Ober-Ibach. 144. — de la Vieille-Verrerie. 145. — de Tannenkirch. *ibid.* — de Roderen. *ibid.* — d'Orschwiller. 148. — de Blienschwiller. 194. — La ville de Strashourg se propose de l'exploiter. 195. — de la Laye. 197. — à qui appartient. 198. — Leur gîte. 200. — Prix et exploitation évaluée par an. 202. — Ce charbon ne croûte pas. *ibid.* — Indices à Ober-Ehnheim. 244. — du territoire de Wisch. 260. — Indices à Wasselonne. 263. — de Dauendorf. 288. — de Bouxviller. 289 et 290. — de Lobsan. 314 et 315

Mines de cobalt. Des Vosges.

4 bis. 107. 133. 155. 162. — de Chrétien. 163. — du Four à pain. 187. — du val de Villé. 197

Mines de cuivre. Des Vosges.

4 bis. — de Giromagny. 64. — Leur qualité. *ibid.* — de St. Pierre. 68. — de Saint-Daniel. 69. — de St. Nicolas. 70. — de Phenningthurn. 75.

— de Teutsch-grund. *ibid.* — de la Séligue. 78. — de St. Nicolas-des-bois. 79. — de la montagne de Saint-Antoine. 81. — de St. Jean d'Auxelle. 82. — de Saint-Urbain. 84. — de St. Martin. *ibid.* — de Sainte-Barbe. 85. — dans du fer spathique. *ibid.* — de Bagralle. 86. — de St. Georges. *ibid.* — de la Galerie neuve de St. Philippe. 87. — de Steingraben. 105 et 106. — de la vallée St. Amarin. 105. — du haut et bas Saint-Nicolas au val d'Orbé. 106. — de St. Antoine, vallée de Bruchbach. 107. — d'Unterwasen. 108. — de Ste. Barbe dans le Ruhberg. 105 et 109. — de St. Bernard. 110. — de St. Joseph. 105 et 110. — de St. Jean de Storckenson. 105 et 111. — de la montagne de la Perche. 112. — du ruisseau de Steinbie. 126. — de Silberthal. 127. — de Schrepf. 130. — d'Osenbach. 132 et 133. — de Heydenbach. 135. — de la vallée de Ste. Marie-aux-mines. 155. — de St. Nicolas. 158. — de Gabe-Gottes. 171. — de Saint-Jacques. 174. — de la Goutte du moulin. 203. — se trouvent dans du quartz. *ibid.* — du Château du Champ-brécheté. 204. — de la mon-

tagne des Coltes. *ibid.* — de St. Nicolas. 206. — de Wildersbach. 214. — de Hautperheux. 233. — (Préten-dues) de Barr. 245
Mines de cuivre, hépatique. 111. — briquetée. 112
Mine de cuivre, en forme de poix. 233
Mine de fer, des Vosges. 4 bis. — de Châtenois. 38. — de Fesch - l'Eglise. *ibid.* — de Pfafflans. 40. — d'Egueningue. *ibid.* et 92. — de Chèvremont. *ib.* — d'Anjoutin. *ibid.* — de Vézelois. *ibid.* — de Pérouse. *ibid.* — de Leupe. *ibid.* — de Rope. 40, 45 et 92. — Arrêt relatif à leur fouille et lavage. 48. — Droit de l'extraire. 52. — de la laver. *ibid.* — de Roderen. 57. — de Ramersmatt. *ibid.* — Leur traite réglée entre les fermiers de Masevaux et ceux de Belfort. 57 et 58. — de Saint - Philippe. 85. — de Bagralle. 86. — de Burbach-le-bas. 92 et 102. — de Steinbach. 92. — de Bezoncourt. *ibid.* — de la montagne de Péronne. 101. — de Houppach. 92 et 102. — de Buchburg. 92 et 102. — de Kohlerberg. 92 et 102. — de la montagne de Geor-genwald. 103. — de Rucheruntz. 119. — de Willer. 120. — d'Eberfeld. *ibid.* — de

Carschbrunn. 121. — de Durs-thal. *ib.* — de Moulgerain. *ib.* — de Weckenbâchel. 121. — d'Eltzbach. 122. — de Wirschg-rund. *ibid.* — de Kaltenbâchel. 123. — de Backerkopf. *ibid.* — de Steinbie. 92 et 124. — de Silberthal ou Steinbach. 128. — de Demberg. 129. — de Grossacker. 130. — de Rimmelshoff. *ibid.* — de Fundelkœpffel. *ibid.* — de St. Gangolf. *ib.* — de Lerchenfeld. 131. — de Sultz-matt. 132. — du Petit-Pfaffenheim. 133. — Spathique. 205. — de Saales. 208. — des Hussards. 215. — de la Coutelle. 217. — du Chênôt de Minguette. 218. — mêlée de pyrites. 219. — rougeâtre et schisteuse. *ibid.* — de Minguette. 220 à 223. — de Remiancôte. *ibid.* — de Chaudronpré. 224. — de Bacpré. 225. — de Rougel'ordon. 226. — de Spatzberg. *ibid.* — de Fingoutte. 227. — de la Pierre-taillée. 228. — de Winckler. *ibid.* — de Waldersbach. 229 et 230. — de Belmont. 231. — de Wildersbach. *ibid.* — dans quel-les montagnes sont les plus abondantes. 235. — d'Ober-Ehnheim. 247. — des bois de Bersch. 254. — du Bam-bois. 255. — de la montagne

- de l'Evêché. 257 et 258. — de Wisch. *ibid.* et 259. — de Passe-Labour. *ibid.* — des Esages. 260. — Affectées à la forge de Jägerthal. 280. — de la Mittelharth ou Weitbruch. 281 et 282. — de Schwindratzheim. 281. — de Minversheim. *ibid.* — de Weisersheim. *ib.* — de Niederschæffelsheim, de Hoehstett et de Wintershausen. 285 — de Huttendorf, de Morschwiller, d'Olungen. 285. — de Kessendorf. *ibid.* — de Nieder-Altorf. (Vieille et neuve) 286 et 287. — d'Uhlweiler. 287 et 288. — de Dauendorf. *ibid.* — de Neubourg. 288 et 289. — de Bithschoffen. 290. — d'Uhrweiler. 291. — de Mühlhausen. 292. — d'Engweiler. *ibid.* — de Mietesheim. 293 et 295. — de Tiefle-grube. 293 et 294. — des Saxons. *ibid.* — de Hochrein. *ibid.* — des Jardins. *ibid.* et 295. — de Gumbrechtshoffen. 295. — de Zinnsweiler. 296. — de Griesbach. 298. — de la Forêt-royale d'Haguenau. *ibid.* — de Surbourg. *ibid.* — d'Elsashaufen. 299. — de Linienhausen. *ib.* — de Nehwiller. *ibid.* — de Schwobweiler. — de Gersdorf. *ibid.* — de Mittschdorf. *ibid.* — de Kutzenhausen. *ibid.* — de Bruschof. *ibid.* — de Lampersloch. *ibid.* et 300. — de Katzenthal. 319
- Mines de fer. Voy. Hématites.*
Employées par le fourneau de Châtenois. 38. — par celui de Belfort. 40. — par celui de Masevaux. 92. — Sablonneuse blanche. 220 et 229. — Employées par le fourneau de Rothau. 215 à 233 et 254. — micacée. 220. — métallique compacte. 221, 223, 225, 229 et 231. — Où elles sont les plus abondantes. 235. — en masses. 257. — Clamereuse ce que c'est. 258. — en grains de la basse-Alsace. Leur description. 275 à 300. — Droit de l'extraire, à qui appartient. 278
- Mine de fer. Plat. Voy. Plaetzel-Ertz.* 291, 292, 295 et 296. — Qui colore les scories en bleu. 299. — Renfermant des pétrifications ferrugineuses. *ibid.* — En forme de galets roulés. 300. — Attrable à l'aimant. 319
- Mine de manganèse.* De Dambach. 196
- Mines d'ocre.* De Gersdorf. 325
- Mine d'opale.* (Prétendue) 197
- Mine d'or.* (Prétendue) 104 et 107. — de la Porte de fer. 207
- Mine de pétrole.* 15. Voyez *Asphalte et Hirtzbach.* De

- Lampersloch. Leur description. [300](#) à [307](#)
- Mines de plomb.* Des Vosges. [4 bis](#). — Blanche et verte à Giromagny. [64](#). — de Saint-Pierre. [68](#). — de St. Daniel. [69](#). — de St. Nicolas. [70](#). — de Pfenningthum. [75](#). — de St. François. [76](#). — de St. Michel. [78](#). — de Sainte-Marie. *ibid.* — de St. Nicolas-des-bois. [79](#). — de Sainte-Barbe. *ib.* et [85](#). — de St. André. [80](#). — de Saint-Paul. [81](#). — de la montagne de Collin. *ib.* — de celle de la Schelogue. *ibid.* — des Trois-Rois. *ibid.* — de St. Guillaume de Buzencère. *ibid.* — de St. Jean d'Auxelle. [82](#). — de St. Urbain. [84](#). — de St. Martin. *ibid.* — de Schelmuth. [85](#). — de l'Homme-sauvage. [86](#). — de la Galerie neuve de St. Philippe. [87](#). — d'Unterwerscholtz. [112](#). — de Silberthal. [127](#). — du Grand St. Louis. [165](#). — de St. Paul de Ste. Marie-aux-mines. [176](#). — de Surlatte. [176](#), [177](#) et [188](#). — de St. Philippe. [181](#). — de Traugott. [182](#). — des Trois-Rois. [183](#). — du Cep de Vigne. *ibid.* — de Fertru. *ibid.* — de la Porte de fer. [185](#). — d'Autruche. [186](#). — de la montagne des Coltes. [204](#). — de la Goutte-Henri. [205](#). — de Saint-Nicolas. [206](#). — de Belmont. [214](#). — Prétendues de Barr. [245](#). — de Katzenthal. [320](#). — d'Erlenbach. *ib.* à [325](#). Leur description. [322](#) et suivantes. [Cristallisée](#). [324](#). — Leur analyse. [325](#). — de Hargarthen et de St. Avold. [324](#)
- Mines de vitriol.* De Huckrodt. [326](#)
- Mines de zinc.* Des Vosges. [4 bis](#). — de Sainte-Barbe de Giromagny. [85](#). — de Sainte-Marie-aux-mines. [155](#)
- Minerais.* Des Vosges. Leurs gîtes comparés à ceux des Alpes et des Pyrénées. [4 bis](#). — Leur préparation, fonte et réduction à Ste. Marie. [189](#)
- Minette.* Ce que veut dire. [216](#) et [218](#). — Attritable à l'aimant. *ibid.* — Rouge. [219](#), [225](#), [227](#) et [232](#). — Substances dont elle est formée. [235](#). — Noirâtre. [255](#)
- Minieurs.* Des Vosges. Leur habillement et leur nombre. [4 bis](#) et [5](#), [102](#), [120](#), [121](#), [122](#), [147](#) et [200](#). — Leur nombre au Ban de la Roche. [234](#). — Leur nombre à la montagne de l'Evêché. [258](#) et [282](#). — Aux établissemens de M. le baron de Dietrich. [353](#). — Leurs exemptions et privilèges. [140](#), [193](#) et [233](#)
- Minguette.* (Vallon de) Ses mines. [218](#) et [222](#)
- Minversheim.*

- Minversheim.* (Mines de) 283
Mittelbergheim. (Sable noir de) 245
Mittelhardt. (Mine de fer de) 281 et 282
Mittschdorf. (Mine de fer de) 299
Moder. Rivière. 289. — Charie de l'argent. 290
Moderhausen. Forge de Lor-raine qui tire des mines d'Al-sace. 275, 279, 284, 285, 286, 290 et 299
Molasse ou *Mouillasse.* Ce que c'est. 2 bis.
Mollat. (Village de). Halles nombreuses dans ses envi-rons. 113
Mongout. (Tuilerie de) 184
Moumet. Son Atlas minéralo-gique et son exposition des mines. 2 bis. — Ses cartes minéralogiques. 66. — Cité. 62, 154, 183 et 202
Montagnes. Si les substances qui les forment, observent un ordre et des directions cons-tantes. 2. — Les plus hautes des Vosges. 3. — Calcaires. 5. — Calcaires abondantes en mines de fer. 235 et 257. — Indus-trie des habitans des. 11 bis. — d'Ilefurth et de Letelle. 17. — de Saint-Michel. 78. — de Collin et Schelogue; leurs mines. 81. — du Mort-Jean. *ibid.* — de la Péronne. 101. — de Georgenwald. 103. —
Partie IV.
- de Steingraben. 106. — du Repos ou Ruhberg. 109; — de Perche. 112. — du Ruche-runtz ou Glattesteeg. 120. — de Steinbie, 124. — de Dem-berg. 129 et 130. — de Heidel-berg. 132. — d'Oberfeldwald. 136. — de Schulenberg. 138. — de Surlatte. 176. — de Rochatte. *ibid.* — de Ren-biron. 177. — de pierre, de sable et de brèches de cailloux. 198. — de la Goutte du moulin. 203. — des Coltes. 204, et 208. — de la Grande-Basse. *ibid.* — de la Goutte-Henry. 205. — du Ban de la Roche; formées de granit. 209. — du Bambois. 216 et 255. — Granitiques simples. 235. — Schisteuses. 257. — de trapp. *ibid.* — de l'Évé-ché. *ibid.* — Renfermant du marbre. 260. — Formées de dépôts limoneux et argi-leux, renferment les mines de fer en gra.ms. 275. — Mor-célées. 323
Mont-blanc. 1 bis. — *Mont-Bomarc* ou *Méuard.* 82
Montel. (M.) Son Mémoire sur les rivières aurifères. 361
Morand. (M.) Cité. 200 et 305
Morantin. (M.) propriétaire des forges. 119
Morschwiller. (Mine de fer de) 285
Mort-Jean. (Montagne du) 81
E e e

- Morvillars.** (Forge et tréfilerie de) 20 et 31
- Mosch.** (Paroisse de) Ses mines. 119
- Moschbach.** (Village de) 112
- Moselle.** (Rivière de la) Sa source. 3
- Mouffettes.** Exemple de leurs effets. 306
- Moulgercin.** (Mine de fer de) Espèce du minéral. 121
- Moulins** à scier le granit et le porphyre. 62 et 89. — le marbre. 260. — à garance. 10
- Mulbis.** à huile à foulon. 10 et 137
- Muhlhausen.** (Mine de fer de) 292 et 296
- Malm** d'argent, découvert à Sainte-Marie-aux-mines et à Allemont. 154, 220, 258
- Mundat supérieur.** 132 et 133. — de Weissebourg. *ibid.*
- Muuster.** (Vallée et ville de) 134. — Ses forges et tréfileries de laiton. *ibid.* — Manufacture d'indienne. 136
- Münster** (*Sebastien*), cité. 151, 152 et 157
- Muraillement**, recommandé. 163, 188 et 234
- Murbach.** (Abbaye de) Seigneur de St. Amarin. 103. — Jouit du droit des mines. 104. — de celui d'établir une verrerie. 114. — Peut établir des usines. 117. — Ses mines et établissemens 104 et suiv., 292. — (Ruisseau de) 130
- N.
- Nassau Saarbruck.** (Prince de) Fait recueillir de l'or du Rhin. 364
- Naswiller.** (Village et vallée de) 213
- Nehweiler.** (Mine de fer de) 299
- Neubourg.** Ses mines de fer. 286, 287 et 289. — (Mine de fer de l'abbaye de) 288. Quantité de leurs ouvriers. 289
- Neubourg.** Si le Rhin y charie des pailloles d'argent. 361
- Neubourg au val de Villé.** Il y avoit autrefois une forge. 202
- Neuwiller.** (Vallée et village de) 215. — Ses mines de cuivre. 233
- Nieder-Altorf.** (Mines de fer de) 286 et 287
- Nieder-Altorf.** (Vicille mine de) 286
- Nieder-Burbach.** Voyez *Burbach-le-bas.*
- Niederbronn.** Eaux minérales. 2. — (Terre de) 290 et 293. — (Forges de) Leur description. 348 et suiv. — Ses bains. *ibid.* — Etat des ouvriers de ses forges. 353
- Nieder-Ehnheim.** (Tourbe de) 246
- Niederschaffelsheim.** (Terre à faïence de) 271 et 273. — Ses mines de fer. 285
- Noblât de Morvillars,** (M.)

- propriétaire de forges.—Sa lettre sur le prix des fontes. 18, 20, 22, 25 et 28
- Noblesse*, immédiate de la basse Alsace. Ses droits pour le lavage de l'or. 359 et 364
- Nothalden*. (Village de) 196
- O.
- Oberbronn*. (Comté de) Ses mines de fer. 290, 293, 295 et 296
- Oberbruck*. Ses renardières. 93, et 94. — L'une d'elles détruite. 93. — Contestations au sujet de ses usines. 96
- Oberbruck*. Sa forge décrite. 94, 95 et 100. — (Martinet d') 96
- Ober-Elnheim*. La St. Odille est auprès. 3. — Ses mines. 203 et 247
- Ober-Ibach*. (Vallon d') 144
- Ober-mattstall*. (Verrerie d') 329. — Sa description. *ibid.* et suivantes.
- Ocre*. Des Vosges. 4 *bis.*
- Oehlbach*. Rivière. 15
- Oesinger*, (M.) propriétaire des martinets à cuivre de Klingenthal et de Strasbourg. 254, 264 et 266, et la seconde note après *Ferrata*.
- Offenmout*. (Martinet d') 41
- Ohlungen*. Ses mines 285 et 286
- Opale*. Du val de Villé. 197
- Or*, (Mine d') prétendue du val de St. Amarin. 104 et 106. — de la Porte de fer. 207.
- Sur un galet. 210. — du Rhin. Sa cueillette. 359 à 365. du Rhône et de l'Arve. 362.
- Fond d'or; ce que c'est. 362; Voyez *Cueillette*.
- Orbé*. (Vallon d') Ses mines de cuivre, d'argent et de fer. 105, 107 et 109
- Orbeis*. (Vallon d') 202 et suiv.
- Ordonnance* de la marque des fers; l'art. IX. En vigueur en Alsace. 127
- Orschwiller*. (Mine de charbon d') 148. — Travaux sur cette mine. 149
- Osenbach*. (Mine de cuivre et d'argent d') 132 et 133
- Outils* de charrue; où se fabriquent. 14
- Ouvriers*. Nombre des employés aux divers établissemens. 14, 19, 27, 39, 41, 42, 93, 94, 96, 99, 116, 117, 118, 125, 156 et 192. — à Rothau. 241. — au Klingenthal. 251. — à Grendelbruch. 256. — à Haguenu. 274. — aux établissemens de M. de Dietrich. 352
- Oye*. (Rivière d') 38
- P.
- Pailloles* d'or et d'argent du Rhin. 360 et 361
- Pallas*. (M.) Ses voyages. 301
- Palasso*, (M. l'abbé) cité. 1 et 2
- Parisot*, (M.) propriétaire du
- E e e ij

- moulin à scier le marbre de Schirmeck. 260
- Passé-labour.* (Mine de fer particulière de) 259
- Patrouillet de Rope.* (Sa description de) 46
- Pêche* dans les Vosges. 10
- Perçement* de Pfenningthurn. Voyez *Galerie.* 72 et suiv.
- Perche.* (Lac et montagne de) Ses mines de cuivre. 112
- Pérouse.* (Mine de fer de) 40
- Pésay,* (M. de) cité. 63
- Pésieux.* (M. le marquis de) 18 et 20
- Pétrifications* marines. 297. Voyez *Marbres.* — Dans des mines de fer. 299
- Pétrole.* Voyez *Bitume* et *Asphalte.*
- Peyrouse,* (M. de la) cité. 1
- Pfaffans.* (Mine de fer de) 40, 45 et 57
- Pfaffenheim.* (Argile à creusets de) 114, 133 et 134. — (Mine de fer du Petit) 133
- Pfaffenhoffen.* (Bourg) Ses teintureries et fours à sécher la garance. 290
- Phaunoux* (Vallon de) ou *Rauenhal.* 157, 162 et 168. — Galerie principale d'écoulement. 163, 174, 188 et 189
- Phenningthurn.* (Travaux de) A Giromagny. 69. — donnent du cuivre et de l'argent. 71, 72, 73, 75, 76, 77 et 88. — Ses lavoirs et ses fourneaux. 88. — Nouvelle galerie à. *ibid.* — Sa description. *ibid.*
- Pierre à chaux,* renfermant des corps marins. Où se trouve. 4
- Pierre à chaux.* A Rope sert de limites aux mines de fer. 46. — de la montagne de l'Evêché. 257. — renferme des mines de fer. 258 et 259. — Sauvage. 288
- Pierres de sable.* Rouge, très-abondante dans les Vosges. 4. — Disposition de leurs bancs. 5. — imprégnées de pétrole. 15. — Rouge. (Montagnes de) 198 et 257. — Environnent le Ban de la Roche. 209 et 210. — de sable granitique. 227. — Propre à faire des meules. 251. — Très-en désordre. 323. — Leurs carrières. 357. — Leur usage. 358
- Pierre-taillée.* (Mine de fer de la) 228
- Piganiol* de la Force. 301
- Pigeonnier.* (Le) Montagne. 3
- Piguer,* cité. 152 et 157
- Plaettel-Ertz.* Espèce de mine de fer. Voyez *Mine plate.* 291 et 296
- Plan* de la galerie de Pfenningthurn. 88. — de la mine de Surlatte. 178
- Planchez-les-mines.* (Vallée de) 82 et 133. — Sa rivière; à quoi peut servir. 82

- Plobsheim*, village; où on lave de l'or. 364
- Plomb*, d'œuvre de Ste. Marie. 190. Voyez *Mines de plomb*. Pour les faïenceries. 274
- Poêles* et *Poêlons* de fer. Où se fabriquent. Droits qu'ils paient. 138
- Pomel*. (M.) Exploite les mines du val d'Orbeis. 203, 205 et 207
- Porcelaine*. Manufacture de porcelaine à Haguenau. 270 et suivantes
- Porphyre*. (Moulin à polir le) 62 et 89
- Porte de Fer*. Mine d'or. 207
- Porte de Fer*. (Mine de plomb de la) 185, 186 et 187
- Potasse*. Voyez *Salins*.
- Preadeau* de Chemilly, propriétaire des forges de Moderhausen. 277. — Transaction avec M. le baron de Dietrich. 278
- Préfecture* de Haguenau. (Grande) Ses mines de fer. 284 et suiv., 290 et 298
- Prés*. (Martinet des). 41
- Prix* de la toise de rocher à percer à Giromagny. 87 et 88. — du cuycau de mine de fer. 218, 223, 224, 225, 227, 122, 228 et 238
- Prix* des charbons de bois. 19. — à la forge de Morvillars. 26. — au fourneau de Châtenois. 39. — de Belfort. 48. — de Masevaux. 93. — de Wegscheid. 99. — du charbon de terre. 201. — du charbon de bois; à Rothau. 240. — à Grendelbruch. 256
- Prix* de la ferraille. 13
- Prix* des fers; de la forge de Sépois-le-bas. 14. — des fontes de la Comté. 18. — des fers de Rothau. 241
- Prix* des fils de fer; à Morvillars. 27
- Procès-verbal* de la vente des mines de Rope aux seigneurs de Belfort. 53
- Propriétaires* des terres où se trouvent les mines de fer en grains. Leurs droits. 276
- Propriété* des mines; à qui appartient. 276
- Puits de poix*. Des environs de Clermont. 302
- Prix*. (Ban du) Ses mines. 75 et 82
- Pyrénées*. En quoi elles se rapportent avec les Alpes. 1. — Autours qui ont traité de leur histoire naturelle. *ibid.* — Arrangement des substances qui les composent. 2
- Pyrite* cuivreuse jaune. 112. — ferrugineuse. 217. — convertie en ocre rouge. 218. — dans des filons. 223 et 225. — mêlée avec du quartz. 227. — dans de l'argile. 304. — martiales, arsenicales et massives. 326. — exposée à l'air, tombe

- en efflorescence. 327
- Pyssasphalte*. Son usage. 314
- Q.
- Quartz*. Des Vosges, 4. — Sert de gangue. 77, 78, 82, 110, 136, 169, 172, 203, 205, 206, 218, 220, 225, 227, 228, 229, 233, 235 et 258. — en galets dans des mines de fer. 290 et 296. — (Cristaux de) 255. — Verdâtre. 106. — Feuilleté. 111
- R.
- Radius*. (M.) 150
- Rainersmath*. (Mine de fer de) 57 et 124
- Ramond* de Carbonnières. (M. de) 1 bis.
- Rauruc*. Ses mines. 213
- Raspiller*, propriétaire de la verrerie du Grand-Soldat. 262
- Rathsamhausen*. (Jean-Jacques Voltz Dietrich de) 212 et 213
- Raenthal*. Voyez *Vallon de Phaunoux*.
- Rauschendwasser*. (Forges, fenderie et platinerie du) 345. — Etat de ses ouvriers. 333
- Réaumur*. Ses observations sur l'or du Rhin. 360 et 364
- Reboul* (M.) de Pézenas. Cité. 1 bis.
- Redersdorf*. Martinet. 12 bis.
- Réflexions* sur les travaux de Sainte-Marie-aux-mines. 187 et 188
- Régule* d'arsenic natif. 172
- Reichshoffen*. (Forges et fourneau de) 337 et 353
- Reinach*, (M. le baron de) seigneur de Hirtzbach. 15. — de Luemschwiler. 17. — (Contestation entre MM. de) et M. de Rothembourg. 56. — Leurs bois servent à Giromagny, 63. — obtiennent la permission de construire une forge. 90
- Remiancôte*. (Les mines de fer de) 223 et 224
- Reuardières* d'Oberbrück. 93, 94 et 95. — de Grendelbruch. 256
- Reubiron*. (Montagne de) 177
- Restignac*, (M.) propriétaire du Soldatenthal. 262
- Retournemer*. (Lac de) 9
- Reysel*. (M.) 305
- Rhin*. (Cueillette de l'or qui se trouve dans le) 359 à 365. — Ses cailloux transparents. *ibid.* — Il charie des pailloles d'argent. 361
- Rhône*. (Fleuve.) Ses pailloles d'or. 362
- Ribcaupierre*. (Comté de) 138 et 148
- Ribeauviller*. (Ville de) 138 et 146
- Rimmelshoff*. (Mine de fer de) 130
- Rixheim*. Sa fontaine salée. 17
- Robert* (M.) et Compagnie, anciens fermiers de Belfort. 49
- Rochatte*. (Montagne de) 176

- Roches.* Des mines de Sainte-Marie-aux-mines. 156. — des montagnes du Ban de la Roche. 209, 217 et 221. — des parois des filons au Ban de la Roche. 235 et 255
- Rothenberg.* (Mine de charbon du) 16
- Roderen.* Mine de fer de son territoire. 57 et 124
- Rodereu.* Mine de charbon. 145 et suiv. — Contestations des entrepreneurs. 146
- Rastlin.* Son ouvrage sur les Vosges. 2. — Cité. 209, 290 et 305
- Rogard Philippe,* (Veuve de M.) propriétaire de forges. 13
- Rohan.* (M. le cardinal de) 260 et 261
- Rohan-Soubise.* 276, 314, 319 et 320
- Rope.* Mines de fer. 39. — Leur description. 45 et 60. — Galeries d'écoulement à. 45 et 59. — Contestations à leur sujet. 48. — Vendues par les seigneurs de Rope à ceux de Belfort. 53. — Sont communes entre les seigneurs de Masevaux et de Belfort. 57 et 92
- Roschbach.* Voyez *Ranrue*.
- Rosen,* (Madame la marquise de) propriétaire de forges. 92. — Ses mines, ses dr. its. 93, 94, 96, 102, 124 et 277
- Rosenbluhe Georges,* (M.) propriétaire d'un martinet. 93
- Rothaine.* Ruisseau. 215, 217, 232 et 255
- Rothau.* Ses mines. 213. Voyez *Chénot.* (Fourneau et forges de) 236 à 244. — (Qualité des fers de) 237
- Rothembourg.* (M. le Comte de) Obtient le droit d'établir des fourneaux et de fouiller la mine à Masevaux. 55 et 91. — à Belfort. 56. — Il lui est défendu d'en tirer à Belfort. *ibid.* — Contestations entre lui et M. de Reinach, au sujet de la traite des mines. *ibid.*
- Rouge-eau.* (Mine de la) 207
- Rouge-goute.* Indices de mines de charbon à. 90
- Rouge-Pardon.* (Galerie de) 226
- Rougemont.* (Ancienne forge de) 90
- Roussier,* où se trouve. 298
- Routes.* Dans les Vosges. 11. — du ballon de Giromagny. 76. — d'Orbé à Bussang. 108. — de Ribeauviller à Ste. Marie. 144. — de Strasbourg à Waselonne. 264. — de Strasbourg à Haguenau. 269. — de Haguenau à Bitsche. 296 et 297. — de Haguenau à Landau. 299
- Rucherwitz.* Ses mines de fer. 119 et 120
- Rudenthal.* (Fourneau de) 117

- Ruffach* (Ville de). 114 —
(Mundat supérieur de) 132
- Ruhberg* (Montagne de). 109.
—Travaux qu'elle renferme.
ibid.
- Rumpapump* (Mine de). 184
- S.
- Saales*. (Mines de fer à) 208 et
255
- Sable* pour les verreries ; d'où
il se tire 115. —Imprégné de
bitume 304. —Sert de com-
bustible 313. —Blanc quar-
tzeux. 324. Tenace. *ibid.* —
Blanc de la forêt de Hague-
nau, propre aux verreries,
357 et 358
- Sable noir* attirable à l'aimant.
245
- Sablonnière* (M. de la), exploite
des mines d'Asphalte. 303
- Saint-Amarin* (Vallée de)
103 à 122.
- Saint-André* (Nouveau) Mine
de Plomb de Giromagny. 79
et 80
- Saint-Antoine* (Montagne de)
Mines d'argent et de cuivre
à la. 81
- Saint-Antoine*. Mine d'argent
et cuivre , dans la vallée
de Bruchbach. 105, 107 et
108
- Saint-Avold*. Mine de plomb
en Lorraine. 324
- Sainte-Barbe*. A Giromagny
(Mine de plomb , cuivre ,
zinc, et argent de). 79, 80,
83, 85
- Sainte-Barbe*. Mine de cuivre
dans la vallée de Saint-Ama-
rin, 105 et 109
- Sainte-Barbe* (Galerie de).
A Sainte-Marie. 184 et 187
- Saint-Bernard*. Mine de
cuivre et de plomb. 110
- Saint-Blaise* (Ban de). 184
- Sainte-Catherine* (Mine de).
185 et 187
- Saint-Dauiel* de Giromagny.
(Mine de) Ses travaux. 69,
70, 75, 76
- Sainte-Elisabeth*. (Mine d'ar-
gent de). 214 —De plomb.
ibid.
- Saint-François*. (Mine de
plomb et argent de). 76
- Saint-Gangolf*. Mine de fer.
130
- Saint-Georges*. Mine d'argent
grise de Giromagny. 81, 82,
83 (de cuivre de) 81 et 86.
- Saint-Grégoire* (Vallée de)
Voyez *Münster*.
- Saint-Guillaume* (Mine de)
81 —Mine d'argent de Sainte-
Marie aux Mines. 159, 161,
165, 166, 168, 169, 171,
173, 184
- Saint-Hippolyte* (Mine de)
147 et 154
- Saint-Jacques* de Giromagny ;
travail abandonné. 77. —
D'Auxelle-Haut. 83 et 86
- Saint-Jacques*

- Saint-Jacques* de Sainte-Marie. (Mine de). 163, 167, 169, 171, 172, 174, 188
- Saint-Jean d'Auxelle*, Mines de plomb, cuivre et argent. 82 et 83.
- Saint-Jean de Storckenson*. Mine de cuivre. 111 et 112
- Saint-Joseph* (Mine de cuivre de). 105 et 110
- Saint-Léonard* (Mine de). 184, 185, 187.
- Saint-Louis* de Giromagny. Mine de cuivre, plomb et argent. 69 — (Du grand) Mine de plomb et argent. 161 et 165
- Sainte-Marie*. Mine de plomb de Giromagny. 78
- Sainte Marie-aux-Mines*. 133 — (Mines de) Décrites 150. à 193. Les plus anciennes du royaume. 151 et 152. Époque de leur reprise. 153. Livraisons en argent, plomb et cuivre. 154 et 155. — Variété curieuse des minéraux de ces mines. *ibid.* Leurs ouvriers. 156 et 192. — Réflexions générales sur ces mines. 188. — Procédés pour la réduction des minerais. 189
- Saint-Martin*. Mine de plomb, cuivre et argent, de Giromagny. 83, 84, 86
- Saint-Michel* (Mine de plomb de). 78 et 184
- Saint-Morand* (Forêt de). 16
- Saint-Nicolas* de Giromagny. Mine de cuivre. 70
- Saint-Nicolas-des-Bois*, de Giromagny. Mine de cuivre et Plomb. 79
- Saint-Nicolas (haut et bas)* d'Orbé. Mine de cuivre. 106
- Saint-Nicolas de Ste.-Marie aux mines*. (Mine de cuivre et argent de). 158, 174, 188 et 189
- Saint Nicolas d'Orbeis*. Mine de cuivre, plomb et argent. de 206
- Saint-Nicolas* du Ban de la Roche. (Vallon de) Ses mines. 228 et suivantes.
- Sainte-Odille*. Montagne. 3
- Saint-Paul*. Mine de plomb de Giromagny. 79 et 81
- St. Paul* (bas). Mine de plomb et argent du, dans le vallon de Surlatte. 176, 177 et 189
- Saint-Paul* (Travaux du haut) Dans le vallon de Surlatte. 177. — Leur état. *ibid.*
- Saint-Philippe*. Mine de cuivre et de fer de Giromagny. 83 et 85. — (Galerie neuve de). 87 et 83
- Saint-Philippe* (Vallon de). 157, 181 et 188
- Saint-Philippe*. Mine de plomb et argent, du bas Saint-

Partie IV.

F ff

- Philippe de Sainte-Marie aux mines. 181, 182 et 183
- Saint-Pierre*. Mine de Gironmagny. 67, 69, 75, 76 et 81
— De Sainte-Marie. 157, 167 et 173
- Saint-Saug* (Mine d'argent du) 186
- Saint-Urbain*. Mines de plomb, de cuivre et d'argent de Gironmagny. 84
- Saint-Willer* (Ban de). Ses mines. 117 — Forges de. 118
- Saline de Sultz*. Sa description. 315 à 319
- Salius* (où il s'en fabrique, et commerce des). 115 et 262
- Salm* (Principauté de). Renseigne le Donnon. 3
- Sander* (M.) de l'or du Rhin. 366
- Saverne*. Son château, son canal et son parc. 8. — Martincts dans le voisinage de. 263
- Savou-animal*. Où se fabrique. 311
- Savoureuse*. Rivière. 38
- Saxes*, ou Saxon, mine de fer de Miesenheim. 293
- Schal* (Gorge de). 175
- Scheibenberg*. Montagne. 195
- Schelestadt* (ville de). 143, 148, et 202
- Schelmuth* (Mine de plomb de). 83 et 85
- Schelogue* (Montagne de). Ses mines. 81
- Scherchemite*. Voyez *Schelmuth*.
- Schirmeck*. (Vallée de) ses brèches de cailloux. 209 et 216
— Moulin à polir le marbre de. 260
- Schiste*. Des Vosges. 40 — Vitriolique. 297. — Inflammables. *ibid.* — Bitumineux. 298. — Avec empreintes de végétaux. 200. — Ferrugineux, renfermant des masses de marbre. 210 et 211. — Jaspeux. 217, 227
- Schlick*. Sa définition. 78 — Sa préparation et réduction. 189
- Schlitteur*. Ce que c'est. 7
- Schockes*. Ce que c'est. 58
- Schoeneberg*. Voyez *Belmont*.
- Schoepflin* (M.) cité. 2, *bis*. 45, 62, 82, 103, 114, 120, 132, 133, 136, 150, 151, 152, 155, 163, 168, 194, 196, 197, 209, 214, 248, 283, 285, 290, 300, 302, 316, 317, 326, 329, 359, 360, 351, 365.
- Schreckhorn*. 1 *bis*.
- Schreiber* (M.) ancien directeur des mines de Sainte-Marie. 158, 161, 167
- Schreiber* (M.) Directeur des mines d'Allemont. Mines qu'il a analysées. 229 et 325
- Schrepff*. Mine de cuivre. 130
- Schulenberg*. (Montagne de). 158, 162 et 174

- Schurff*. Définition de ce mot. 79
- Schwartz* (M.) Voyez *Herrmann*.
- Schweighausen* (Mine d'argent de). 131
- Schwindratzheim*. Mine de fer. 282
- Schwoweiler* (Mine de fer de). 299
- Scierie* de granit et de porphyre détruite. 89
- Seiller* (M.) fermier de la verrerie d'Obermattstall. 329
- Sclique* (Mine de cuivre de la). 78
- Seltz*. On y fait la cueillette de l'or. 363
- Seugen* Mine de fer. 131
- Sépois* (Le haut). Forge. 13
— Le bas. *ibid.*
- Seven* (Paroisse de). Usines qu'on y trouve. 93 et suiv. 96
- Sickingen*. On y fait la cueillette de l'or. 360
- Silberloch*. (Ancienne fonderie du) 129
- Silberthal*. Mine de plomb, argent, cuivre et de fer. 127 et 128
- Silberthal*. Mine d'argent. 136
- Sivry* (M. de). ses observ. minéral. sur les Vosges citées, 2 bis. 152, 157, 246.
- Solbach*. Ses mines de fer. 213 et 228
- Soldatenthal* (Vallée et verrerie de). 261
- Sondernach*. 135 note.
- Sources* sulfureuses d'Aspach et de Blotzheim. 16. de Lampersloch.-302. Salantes. 305. Substances bitumineuses dans leur voisinage. 315. - dans le Bewald. 320
- Spath* calcaire qui sert de gangue. 78, 82, 166, 171, 177 et 203
- Spath* pesant, des Vosges. 2 bis. et 111
- Spatzberg* (Montagne de). 222 — Ses mines de fer. 226 et 227
- Spiechnaun* (M.) Son mémoire sur le bitume d'Alsace. 300, 302, 303, 305, 313.
- Spire* (M. l'évêque de). 319 et 321
- Spon* (M. le baron de) rétablit des bains. 132
- Stainville* (M. le maréchal de), grand préfet d'Hague-nau; jouit du droit des mines. 284
- Stéatites*. Des Vosges, 2 bis. — Blanches et verdâtres. 155
- Stéhelin* (M. Jérôme) de Bâle, fermier de forges. 18 et 118
- Steinbach*. (Mine de fer de). 92, 127 et 128
- Steinbach* (M.). Cède à M. Commart, son bail emphytéotique des mines d'Erlenbah. 322

- Steinbie* (Mines de fer de). [92](#), [124](#) et [125](#). (Ruisseau de) Ses mines de cuivre. [125](#). — De charbon. [126](#)
- Steingraben*. Ses mines de cuivre. [105](#). — Montagne de. [106](#). — Elle doit renfermer une mine d'or. *ibid.* — Il y avoit autrefois une fonderie. [109](#)
- Steinthal*. Voyez *Ban de la Roche*.
- Steller* (M.). [301](#)
- Stephansfeld*. Couvent. [269](#)
- Storkenson* (Mine de cuivre de) [105](#), [111](#) et [112](#).
- Stocks*. Que veut dire. [58](#)
- Strasbourg* (Evêché). Ses droits au sujet des mines. [292](#) [359](#) Voyez *Strasbourg*, Evêque.
- Strasbourg*. Evêque de. (M. l') Jouit du droit des mines. [132](#), [216](#) et [258](#). — De faire la cucillette de l'or. [363](#)
- Strasbourg* (Ville de). Ses mines de charbon. [194](#). — Martinet à cuivre dans sa banlieue. [264](#) — A le droit des mines à Wasselonne. *ibid.* Sa faïencerie à poêles. [266](#). — Fonderie de cloches [267](#). — Fait la cucillette et le lavage de l'or du Rhin. [359](#) et [364](#)
- Stürtzelbronn* (Abbaye de). Son traité avec M. le Baron de Dietrich, et arrêt rendu à ce sujet. [338](#) à [340](#)
- Sufflenheim*. Son argile à faïence. [266](#)
- Sultz* (Eaux minérales de). [129](#), [263](#). — Bitume près de. [305](#). — Salines de. [315](#), [316](#), [317](#) et [318](#)
- Sulzbach*. Ses eaux minérales. [136](#)
- Sultzbad*. Voyez *Sultz*.
- Sulzmatt* (Vallée de). Ses mines de fer. [131](#) et [132](#)
- Sundgau*. Ce qu'il comprend. [2 bis](#)
- Surbourg*. (Mines de fer de). [299](#)
- Surlatte* (Vallon de). [152](#) et [157](#). — Ses mines. [176](#), [177](#), [179](#), [185](#), [188](#), et [189](#)
- Surteau* (M.) Propriétaire de forge. [13](#)

T.

- Taillanderie* de Langenfeld. [93](#). — de Willers. [116](#). — de Munster. [135](#)
- Tauernkirch* (Vallon de). [145](#)
- Tarif* des fils de fer, à Morvillars. [27](#)
- Tciintureries* à Pfaffenhoffen. [290](#)
- Terre* de Ferette et de Pfaffenheim, [113](#) et [114](#). — de Leilum et de Willentrote. [262](#). d'Eisenberg. [329](#) et [357](#). — de Coblenze. *ibid.* — de Klingenberg. *ibid.* à creuset.

- de Kayserslautern et de Grünstadt. 357. — à foulon. 358. — Voyez *argile*.
- Deutsch-grund* mine de cuivre et d'argent. 75
- Thacunlon* 136
- Thann* (droit des mines, dans la terre de). 47 et 123. — Vallée de 123 jusqu'à 127. — Sa situation. 103 et 108. — Forge de 119. — Ses mines de charbon. 126
- Thannwiller* (Village de). 132
- Thérentine* (Fabrique de). 7
- Thuren* (Rivière de). 117, 119 et 127
- Thumeyser*. Ses observations sur l'or du Rhin. 360
- Tieffe-grube*. Voyez *Fosse profonde*.
- Tirnis* (M.). 303
- Toise*. Prix de la toise de percement à Giromagny, en 1767. 88
- Tôle* platinée et laminée. (Fabrique de). 346
- Tourbe*. Où s'en trouve. 246
- Traite des Mines* réglée entre les fermiers de Belfort et de Musevaux. 57
- Trapp*. Montagnes composées de. 257. Voyez la note.
- Trau-gott*. (Mine de plomb et argent de). 181, 182, 183 et 184
- Travaux* (Fourneau des) en Franche-Comté. 14. — Travaux des mines, leur prix à Giromagny. 37 et 88
- Trebra*. (M. de) mes notes à ses lettres citées. 68. — Ses observations confirmées. 162, 222 et 259
- Tréfilerie* de fer, de Grandvillars. 18. — de Morvillars. 27. — de laiton à Munster. 134. — de fer de la Gantzau. 268, et 269
- Treille* (Mine de la). 159
- Treitlinger*. Sa dissertation sur la cueillette de l'or. 359, 360, 363 et 364
- Tripoux* usités dans les Vosges. Ce que c'est. 7 bis.
- Trois-Rois*. (Mines des) 81. — Mine de plomb et argent des. 183
- Troyes* en Champagne; ses argiles. 134 et 262
- Turckheim*. (prétendue mine d'argent de) 136. — Martincts à cuivre de). 137
- V.
- Val*. Voyez *Vallée*.
- Val de Lièvre*. 138. Voyez *Lièvre*. — de Saint-Philippe. 157, 181, 184 et 188.
- Val de Villé*. 197, 209 et 250
- Val de Schirmeck* 209. — de Moutzig. *ibid.*
- Valentinois* (M. le Duc de), seigneur du bailliage d'Alt-

- kirch. 16. — Propriétaire du fourneau de Châtenois. 38. — des forges et fourneaux de Belfort. 40. — Contestation entre lui et MM. les fermiers-généraux. 44. — Droit des mines, où il lui appartient. 47, 103 et 123. — Ses travaux à Giromagny. 90. — seigneur de Thann. 103 et 277
- Vallées*. Principales des Vosges, si elles affectent une direction, 3 bis. — de Planchéz les mines. 82. — de Mascvaux. 90 et 103. — de Saint-Amarin. 103 et 122. — de Thann. 122 et 127. — de Bruchbach. 107. — de Guebwiller ou Lautenbach. 129. — de Sultzmatt. 131 et suivantes. De Munster. 134 et suivantes. De Kinsing. 138. — de Schirmeck et de Moutzich. 209 et 255 à 261. — de Naswiller et de Neuwiller. 215. du Grand-soldat. 261
- Vallet* (M. de Bains) ancien fermier d'Oberbruck. 96
- Vallon d'Orbè*, ses mines. Voyez *Val d'Ober-ibach*. — de Tannenkirch. 146. — de Fertru. 152. — de Surlatte. 152. — de Phaunoux. 157 et 174. — d'Orbeis. 202. — de Minguette. 218. — de Saint-Nicolas. 228. — de Haslach. 257.
- Valmont de Bomare* (M.). 302 et 305.
- Végétation*, languit aux sommets des Vosges. 3
- Veldentz* (Georges - Jean) Comte palatin du Rhin, duc de Bavière, comte de) obtient la permission de l'Empereur pour exploiter les mines du Ban de la Roche. 212. — du comté de Hanau. *ibid.* — obtient une autre permission, pour l'exploitation des mines du Ban de la Roche, par le seigneur de ce comté. 213
- Verniori* (MM.). Propriétaires de la verrerie du Grand soldat. 262
- Verrerie* de Wildenstein. 113 et suivantes. — du hameau de la Neuve et Vieille verrerie. 144. — du Hang. 208. — de Soldatenthal. 261. — de Lettenbach ou S. Quirin. 264. — de Matstall. 329. — de Wingen, sa description. 355 à 357
- Versures*, ce que c'est. 224
- Vert* de montagne. 155 et 233
- Vescemont* (mines de). 68
- Vézelois*, mines de fer. 40
- Vida*. 136
- Vidampierre* (M. le comte

dé) ancien propriétaire de la terre de Morvillars. 21.
Vieilhomme, définition de ce mot. 107.
Vieilles haldes (mines de) 81.
Vieille verrerie. (hameau de la) 144.
Vignes. Leur culture. 10.
Villé. Voyez *Val de Villé*. (Forge de). 202.
Villentrote. Ses argiles. 133.
Viriol des Vosges, 4 bis. — (Fabrique de). 326. Sa description. *ibid* à 328. Droits qu'elle paie à l'entrée de la France. *ibid*.
Uhlweiler. Ses mines de fer. 287.
Uhrweiler. (Mines de fer de) 290, 296.
Ungersberg. 195.
Untervasen (Mine de cuivre de) 108. Tradition sur une masse de cuivre d', 109.
Unterwerscholtz. (Mine de plomb et d'argent d'), 105 et 112. ancienne fonderie à 113.
Volcans. Il n'en existe aucune trace dans les *Vosges*. 5 et 245.
Volek (M. Jean) décrit le bitume, 305. — de son usage. 313.
Voltz, (M^{ell}. de) Seigneurs de Mulhausen. 292.
Vosges. Décrites, 1 bis à 11 bis. — Auteurs qui en font mention. 2. — Différent des

Alpes. *ibid*. — Leurs noms divers. *ibid*. — Leur hauteur; 2 bis. — Leur pierre de sable. *ibid*. et p. 4. — Leurs galets roulés. 2 bis. — Leurs montagnes les plus élevées. *ibid*. — Où sont les plus escarpées. 3 bis. — Si leurs vallées affectent une direction. *ibid*. — Forme de leur cime. *ibid*. — Leur largeur. 4. — Leurs rochers. *ibid*. — Leurs gîtes de minéral. 4 bis. — Leurs minéraux divers. *ibid*. — Habillemeut de leurs mines. *ibid*. — Leurs bains. 5. — Volcans ne s'y trouvent pas. *ibid*. — Coup-d'œil dont on y jouit. 5 bis et suiv. — Leurs arbres. 6 bis. — Leurs fabriques de goudron et de thé-rébentine. 7. — Leurs châteaux forts. *ibid*. et 7 bis. — Leurs plantes, leurs troupeaux. *ibid*. — Leurs monastères. 8. — Leur culture. 7 bis. Résidences de princes souverains qui s'y trouvent. 8. — Leurs chapitres. *ib*. — Pélerinages dans les. *ibid*. — Feux qu'on y aperçoit la nuit. 8 bis. — Leurs lacs. *ibid*. — Leurs poissons. 9. — Leurs oiseaux de proie. *ibid*. — Leur gibier. — Fournures qu'elles donnent au commerce. *ibid*. — Leurs vins. *ibid*. — Leurs habitans. — Ateliers que

- font mouvoir leurs rivières. 10 et suiv. — Leurs garances. 10 bis. — Leurs routes, *ibid.* — Industrie de leurs habitans. 11 bis. — On y fabrique des carrés de clefet des verres de montres. *ib.* — Notice ancienne de leurs mines. 153
- Urbeis* (Val d'). Son lac. 8 bis.
- W.
- WALDBRUDER*, (Fontaine de) 16
- Waldembourg-Schenecker* (M. le baron de), seigneur d'Erlenbach. 320, 321 et suiv.
- Waldersbach*. Ses mines. 213, 229, 230.
- Walk* (Martinet de la). 263
- Waltheim*. Son gyps. 274
- Walther* (M.), propriétaire de la faïencerie à potères de Strasbourg. 266
- Wangen* (M.M. les barons de). 283
- Wasselonne*. Ses eaux minérales et mines de charbon. 263
- Wasserchatz*. Tabernæ montanæ. 313
- Wattweiler*. Ses eaux minérales. 129
- Weber*, concessionnaire de mines de charbon. 145
- Weckenbachel* (Mine de fer de) 121 et 122.
- Wegscheid*, manufacture de fer blanc. 94, 96, 100.
- Weguelin* (M. François-Jacques), propriétaire d'un martinet. 137
- Weiler* (Forges de) 118 et 119
- Weiss* (Martinet de). 96
- Weissebourg*, ville haute; montagne auprès. 8. — Mundat de. 133
- Weitersheim* (Mines de fer de). 283
- Weitbruch* (Mine de fer de). 281, 282.
- Werscholtz* (Mine d'argent de). 105. Voyez Mines d'Unterscholtz. 112
- Werder*. On y trouve des pailloles d'argent. 361
- Wildenstein* (Verrerie de). 113. — Ses titres. 114. — Sa description et ses consommations. *ibid.* 116
- Wiltersbach*, village. Ses mines de cuivre. 214. — Ses mines de fer. 231. — Fonderie ancienne de. 232. — Mines de cuivre. 233
- Willers* (Mines de fer de). 120. — (Taillanderie de). 116
- Winckler* (Mine de fer de). 228, 229
- Wingen* (Verrerie de). 355 à 357
- Winsenberg*, montagne. 105
- Wintershausen* (Mine de fer de) 285
- Wintsfelden* (Village de). 132
- Wirschgrund* (Mine de fer de). 122
- Wisch*

		Z.	
<i>Wisch</i> (Mines de fer de),			
258.— Mine de charbon pré-		<i>ZELL</i> (Village de).	196
tendue de). 260		<i>Zéno</i> (M.), professeur.	301
<i>Wittmayer</i> (M.), propriétaire		<i>Zillerthal</i> . Voyez <i>Surlatte</i> .	157
en partie de la verrerie de		<i>Zimmermann</i> , propriétaire du	
Wingen. 356		martinet de Landau.	325
<i>Worms</i> . La cueillette de l'or		<i>Zinc</i> . Voyez <i>Mines de</i> .	
s'étend jusqu'à cette ville.	363	<i>Zinsel</i> (Rivière de).	295
<i>Worstatt</i> (MM. de), seigneurs		<i>Zinnsweiler</i> (Mines de).	296.
de Keffendorff et Ohlungen.		— (Forges et fourneau de).	
285		350 à 354.	
<i>Wintemberg</i> (M. le duc de).		<i>Zurlauben</i> (M. de) obtient	
Son droit de faire la cueillette		la permission d'établir une	
de l'or dans le Rhin. 363		forge.	202

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.

E R R A T A.

- Page 39, lig. 12.* Trois pouces et demi, *lisez* trois pieds et demi.
- Pag. 40, lig. 7.* Fourneaux et forges situés, *lisez* fourneaux, forges et mines situés.
- Pag. 47, lig. 13.* Patrouillet; *lisez* Patrouillet.
- Pag. 56, lig. 5.* Après Rope, *ôtez* la virgule.
- Pag. 78, lig. 18.* Sainte-Barbe, *lisez* Sainte-Marie.
- Pag. 117, lig. 2.* Fabrication monte à près, *lisez* Fabrication pouvoit monter alors à près.
- Pag. 124, lig. 10.* Les fermiers du fourneau de Masevaux qui se croient suffisamment, etc. *lisez* Les fermiers du fourneau de Bitschwiller, qui le sont en même temps de celui de Masevaux, se croyant suffisamment, etc.
- Pag. 127, lig. 21.* 1688, *lisez* 1680.
- Pag. 135, lig. 21.* 1707, *lisez* 1527.
- Ibid. lig. 3 de la note.* 1707, *lisez* 1527.
- Pag. 136, lig. antépénult.* Suetzbach, *lisez* Sultzbach; ainsi qu'à la marginale.
- Pag. 152, lig. 11.* Pigner, *lisez* Pigner.
- Pag. 254, lig. 25.* Après traitoit, *placez* une virgule.
- Pag. 260, lig. 1.* De Colbari, *lisez* du Kohlberg.
- Dans le tableau général des usines de la Province; article* Martinet de Bachscheid, cinq ouvriers, *lisez* huit: *article* Martinet à cuivre de Strasbourg, trois ouvriers, *lisez* quatre.

(*Note première.*) Nous plaçons ici un arrêt qu'on auroit dû insérer en note à la suite des titres des forges de Jägerthal ou de Reichshoffen.

« Sur la requête présentée au Roi, en son Conseil, par Jean, baron de Dietrich, contenant, qu'il est propriétaire des forges de Jägerthal et de Reichshoffen, situées en Alsace; que le fer de ces forges est d'une qualité supérieure, ce qui le fait préférer avec raison, même pour le service des arsenaux de sa Majesté; que, depuis nombre d'années, le Suppliant a adopté une marque qu'il fait appliquer aux fers fabriqués dans ses forges, afin que le public puisse les distinguer de ceux provenant d'autres forges, laquelle marque consiste en un cercle imitant un cor-de-chasse; que plusieurs particuliers, jaloux de la préférence qu'on donne aux fers provenant des forges du Suppliant, ont imité sa marque, et l'ont fait appliquer sur de mauvais fers, qui sont ensuite vendus dans le public comme provenant des forges du Suppliant. C'est pour faire cesser cet abus aussi nuisible au public qu'au Suppliant, qu'il a recours à l'autorité de sa Majesté. Requerroit, à ces causes, le Suppliant, qu'il plût à sa Majesté l'autoriser à continuer de faire marquer ses fers d'une marque en forme de cercle, représentant un cor-de-chasse, et faire très-expresses inhibitions et défenses à tous maîtres de forges, marchands de fer et autres particuliers, de contrefaire ladite marque, ni l'ajouter à aucune autre, sous peine de 3000 livres d'amende, et de la confiscation au profit du Suppliant, des fers qui seront reconnus avoir été faussement marqués; et pour l'exécution de l'arrêt qui interviendra sur la présente requête, ordonner que toutes lettres nécessaires seront, en tant que de besoin, expédiées. Vu ladite requête, signée Roux, avocat du Suppliant, ensemble l'avis du sieur Intendant; ouï le rapport du sieur Moreau de Beaumont, conseiller d'État ordinaire et au Conseil royal des finances; LE ROI, EN SON CONSEIL, a autorisé et autorisé le Suppliant à continuer de faire marquer ses fers en forme de cercle, représentant un cor-de-chasse; fait très-expresses inhibitions et défenses à tous maîtres de forges, marchands de fers et autres particuliers, de contrefaire ladite marque, ni de l'ajouter à aucune autre, sous peine de trois mille livres d'amende, et de confiscation, au profit du Suppliant, des fers qui seront reconnus avoir été faussement marqués. Ordonne sa Majesté que sur le présent arrêt toutes lettres nécessaires seront expédiées. FAIT au Conseil d'État du Roi, tenu à Versailles, le sept juillet mille sept cent soixante-dix-huit. Collationné, signé MASSU. »

Registré es registres du Conseil souverain d'Alsace, en conséquence

de son arrêt rendu le premier septembre mil sept cent soixante-dix-huit. Signé, CALLOT; ainsi que les lettres-patentes du douze août de la même année, dont cet arrêt a été revêtu.

(*Note seconde.*) Je crois devoir suppléer ici à une omission faite (page 264 de cet ouvrage) à l'article des martinets à cuivre de Bachscheid et de Strasbourg, appartenans à M. Esinger. La fabrication du martinet de Bachscheid monte, au moment où j'écris, à cinq milliers par mois, et pourroit aller à sept et huit milliers, si le propriétaire obtenoit quelque faveur sur les droits d'entrée. Il compte que si les commissions lui arrivoient de l'intérieur du royaume, il élèveroit sa fabrication à neuf ou dix milliers, au moyen du travail de nuit, pendant le temps où les eaux sont abondantes. Dans ce dernier cas il ajouteroit quatre ouvriers aux huit qui desservent aujourd'hui cet établissement.

L'autre usine, située dans la banlieue de la ville, hors de la Porte-Blanche, et que font rouler les eaux de la Brüsch, fabrique deux milliers à deux milliers et demi par mois. Il en est de cette usine comme de l'autre, et si elle étoit encouragée, sa fabrication pourroit aller à trois ou quatre milliers, même à un tiers au-delà, si les commissions devenoient assez considérables pour fournir au travail de nuit; alors le nombre des ouvriers qui n'est aujourd'hui que de quatre, se trouveroit porté à cinq ou six. Dans la vue d'économiser le bois, M. Esinger a établi un fourneau à réverbère qu'il chauffe avec des fagots de menu bois et des broussailles. On consomme pour l'aliment des deux usines trois cents cordes environ de sapin ou bois blanc. Le propriétaire des martinets en fait convertir en charbon la quantité qui lui est nécessaire, et qui est déterminée par la qualité et la nature des différens ouvrages. Une partie de ce bois se trouve employée, en quelque sorte, en pure perte pour la fabrication, parce que le défaut d'ouvrage force de laisser souvent refroidir les fourneaux, qui, s'ils étoient tenus dans une continuelle activité, suffiroient, avec une consommation de bois peu augmentée, à une fabrication beaucoup plus considérable.

609975



A L E L' A L S A C E,

es, Manufacture d'asphalte

	VENTE ANNUELLE ET en argent.	NOMBRE DES OUVRIERS.	OBSERVATIONS.
	Livres. (b)		
Férette	3000	2	Cette forge n'existe plus.
Idem.	3000	2	Consomme de la ferraille.
Dell.	26600	8	Etablie sans Lettres-patentes. Consomme de la ferraille.
Hirsing	33300	26	Tire ses fontes de Franche-Comté.
Grand	102000	120	Il y a contestation au sujet de cet établissement. } Les fontes se tirent de Fabrique considerable et privilégiée..... } la Franche-Comté.
Morville			Alimente en partie les forges de Belfort.
Belfort	(c)		Il y a encore un fourneau à Bettonvilliers, qui ne roule plus.
Val d'Al	240000	55	Fers d'excellente qualité.
Idem.			Ces fers martinets sont compris dans les 13000 quintaux de fer forgé.
Idem.			Idem.
Vallée			Cette forge n'existe plus.
Idem.		10	Ce fourneau alimente les forges de la vallée de Masevaux.
Idem.	2000	2	Etablie sans Lettres-patentes.
Idem.	2000	2	De même.
Idem.		15	Cette forge alimente la manufacture de fer-blanc de Wegscheid.
Idem.	27000	6	Etablissement fait sans Lettres-patentes.
Idem.	3000	2	Peu important; établi sans Lettres-patentes.
Idem.	135000	21	Manufacture privilégiée. Son fer-blanc est préféré à celui d'Allemagne.
Idem.	30000	38	Fabrique des bouteilles, des carafes et de la gobletterie.
Valler			
Ingwert	30000	28	Eprouve des difficultés dans l'approvisionnement des bois.
Saver	2000	2	Affine de la ferraille.
Wasst	2000	2	Idem.
	2109000	973	

(a) rincts à fer et à cuivre, et des fabriques et fours à sécher la garance, dont la fabrication et celle approximation: je ne crois pas la porter trop haut, en l'estimant à quatre mille cordes; dont fours à chaux, brasseries, teintureries, etc. à un pareil nombre de cordes, et qu'on y ajoute quant trouvent dans la province, cent trente mille cordes de bois, la consommation totale en bois de quatre-vingt-sept mille cordes. C'est peu compter que de réduire à cent trente mille feux une

(b) s, telle qu'elle existe dans la province, et de ne donner qu'une corde à chaque feu, si l'on tableau des montagnes qui se trouvent en Alsace. Les habitants des unes, comme des autres, proviennent dans la plaine.

(c) emploient au-dehors, comme dans leur enceinte, les autres établissements, on prend pour base corps 3 livres, occupe neuf cent dix-huit ouvriers, on trouvera que le prix total des objets portés compz trois mille six cent cinquante-trois ouvriers, dont la plupart sont pères de famille.

