

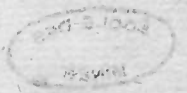
JOURNAL
DES MINES.
PUBLIÉ
PAR L'AGENCE DES MINES
DE LA RÉPUBLIQUE

N. VII.

Troisième trimestre de l'année
1851 et l'année de l'ère III.



A PARIS
DE L'IMPRIMERIE DE M. BOYER
rue de la Harpe, N. 157.



JOURNAL
DES MINES.

SUITE DE LA DESCRIPTION

*Des mines de mercure du Palatinat et du
pays de Deux-Ponts, insérée dans le
sixième numéro de ce journal.*

RAPPORT fait par l'inspecteur Schreiber,
sur la montagne de Potzberg en Palatinat,
et sur la mine de Drey-Koenigs Zug, et
autres mines de mercure qui se trouvent
dans cette montagne.

DANS l'histoire minéralogique du Palatinat, la montagne de Potzberg occupe une place distinguée, pour les mines de mercure qu'elle renferme, qui, depuis plus de vingt ans, sont en exploitation, et dont plusieurs ont produit une quantité considérable de ce métal.

Montagne de
Potzberg.

Cette montagne est située dans le grand bailliage de Lautereck, à une lieue de Reichenbach, au nord-ouest. Elle est bornée, à l'ouest, par la rivière de Glan; au midi, par le vallon de Spelgenbach, en tirant de Gimbach vers Neukirchen; à l'est, par un autre vallon qui descend vers le ruisseau de Reichenbach, entre le haut et le bas Staufen-

Situation.

bach ; et au nord , par le même ruisseau de Reichenbach qui se jette dans la rivière de Glan , au dessous de Mühlbach.

Etendue.

La montagne de Potzberg a environ 2400 toises de longueur du nord au sud , et 2000 toises du couchant au levant. Selon l'estimation du C. Ludolph , directeur en chef des mines du Palatinat , et résident à Reichenbach , sa plus grande hauteur est de 188 toises , à partir du niveau de la rivière de Glan , jusqu'à sa cime , au dessus du village de Fackelberg , situé au penchant oriental de la montagne.

Nature du rocher.

A la réserve de quelques restes de pierre calcaire , qui se trouvent adossés et comme superposés au pied de cette montagne , du côté du nord et de l'est , elle consiste généralement en grès primitif , composé de grains de quartz , de mica , et d'argille qui est souvent à l'état de kaolin : il y a quelquefois des bancs dont le grès est grossier ; d'autres où les galets quartzeux qui le constituent sont de la grosseur d'une noisette. On aperçoit aussi , entre les bancs de ce grès , des couches de schiste argilleux ou d'argille , et même quelquefois des traces de houille. Ces bancs sont plus ou moins épais ; souvent on n'y voit pas de séparation dans l'espace de plusieurs toises ; ils ont leur inclinaison tantôt au nord , tantôt à l'orient , dans un angle de 20 à 30 degrés.

Filons qui s'y trouvent.

Le rocher est gris ou blanchâtre ; il est traversé par une infinité de filons plus ou moins suivis , et variant beaucoup dans leur épaisseur. Ces filons sont composés de terre argilleuse , blanche ou grise , et affectent diverses inclinaisons et directions. On prétend

avoir appris , par l'expérience , que ceux qui se dirigent du nord au sud avec une inclinaison orientale , et ceux qui s'étendent de l'est à l'ouest avec une inclinaison septentrionale , produisent plus de minerai de mercure que les autres qui ont une direction et une inclinaison contraires.

Les bancs de grès sont quelquefois déplacés autour des filons , c'est à-dire , qu'ils sont plus bas du côté du nord et de l'est que du côté opposé , ce qui indique un affaissement de la montagne de ce côté-là. Cet affaissement doit avoir occasionné des fentes et des crevasses , qui ensuite se sont remplies , et qui aujourd'hui présentent , dans toute la montagne , les filons que l'on y trouve , qui , depuis nombre d'années , ont été sondés , et dont quelques-uns s'exploitent encore , dans ce moment , avec avantage , ou présentent du moins de l'espérance pour l'avenir.

Ces filons ont communément une inclinaison qui va de 60 à 80 degrés : leur épaisseur est depuis quelques pouces jusqu'à plusieurs toises , ainsi que l'on en voit un exemple dans la mine de Potaschhütte , où une traverse de plus de quatre toises de longueur , pratiquée dans un rocher très argilleux , ferrugineux et tendre , n'est pas encore arrivée au mur du filon.

Le minerai de mercure en cinabre ou oxide de mercure rouge sulfuré , est répandu dans la gangue argilleuse des filons , ou se présente en veines minces le long du toit ou du mur.

Le minerai s'étend souvent aussi dans les couches de grès jusqu'à quelques toises du filon ;

c'est principalement au toit des filons que ce phénomène a lieu, et sur-tout aux endroits où les bancs de grès sont entrecoupés de fentes et de crevasses. Lorsqu'un filon est accompagné de veines, il est alors très-riche dans les endroits où ces veines s'y réunissent; mais quand le compagnon s'est écarté avec du minerai, le filon qui reste seul est communément pauvre.

Outre le cinabre terreux, compacté et cristallisé, les filons offrent aussi des pyrites martiales et du spath pesant en tables quarrées, à bords en biseau, avec cinabre; mais comme les gîtes de minerai ne présentent ici que rarement des cavités, dans lesquelles seules les cristallisations peuvent se former, il n'est pas aisé de se procurer des groupes de ces substances, chargées de cinabre.

Les bancs de grès étant souvent imprégnés de mine de mercure dans le voisinage des filons, comme je l'ai déjà observé, et renfermant aussi, de temps à autre, des traces de houille, il arrive que lorsque ces deux circonstances se trouvent réunies dans un endroit, on obtient des échantillons de minerai de mercure avec la houille.

La montagne de Potzberg ayant presque partout donné des indices de cinabre, on l'a attaquée dans une multitude d'endroits. Voici la liste des différentes mines qui y ont été ouvertes; j'y ai joint le mercure qu'elles ont produit jusqu'à la fin de 1794 (vieux style), et le nombre des ouvriers actuellement employés dans celles qui, en ce moment, sont encore en exploitation.

NOMS DES MINES EXISTANTES dans la montagne de Potzberg.	NOMBRE des ouvriers	PRODUIT EN MERCURE jusqu'à la fin de 1794.	
		livres.	onces.
1. Elisabeths Grube	5	40788	14
2. Klopwale	0	0	0
3. Fregeville	19	3282	12
4. Drey-Kronenzug	2	0	0
5. Drey-Königs-zug	63	385126	5 $\frac{1}{2}$
6. Hulfegottes	2	18318	0
7. Martins Grube	0	0	0
8. Drey-Mohrenzug	0	0	0
9. Frischemuth	2	0	0
10. St.-Pauluszug	0	0	0
11. Neuhofnung	0	0	0
12. Herchenloch	0	0	0
13. Drey-Weisenzug	0	0	0
14. Flacherzug	0	0	0
15. Baron Friedrich	0	0	0
16. Carlsglück	0	0	0
17. Johannes Seegen	0	0	0
18. Kaiserzug	0	0	0
19. Dorothée et Philipsgrube	0	0	0
20. St.-Peterszug	0	0	0
21. Maria Hülfe	0	0	0
22. Glück-auf	0	0	0
23. Birckenhebel	0	0	0
24. Altkopf	0	0	0
25. Jacobs-Burg	0	0	0
26. Wildenbug	0	0	0
27. Neusaltzleck	0	0	0
28. Davids Kron	3	13585	0
29. St. Sebastians Grube	0	0	0
30. Potaschhütte	2	0	0
31. Altpotzberg	0	5884	0
32. Obersteiger Zahnzug	0	0	0
33. Neunkircher Jacobszug	0	0	0
34. Jacobs Seegen, ou Hirtenfeld	0	0	0
35. Wasser Suppe	0	0	0
36. Josephskron	0	0	0
37. St. Cristian	0	0	0
38. Vogel Acker	0	40	0
39. Seegengottes	0	0	0
TOTAUX	98	467024	15 $\frac{1}{2}$

Mines existantes dans la montagne de Potzberg.

De ces trente-neuf concessions qui ont existé sur la montagne de Potzberg, il n'y en a plus que huit qui soient en vigueur; celle de Drey-Königs-zug donne du bénéfice; celle de Fregeville produit à peu-près la quantité de mercure nécessaire pour payer la dépense; la mine d'Elisabeth en fournit aussi un peu, mais le Drey-Kronen-zug, le Hüllegottes, le Frischemuth, le Davidskron, et la Potaschhütte, sont exploitées dans l'espoir de découvrir du minerai sur les filons même qu'on y poursuit présentement, ou sur ceux que l'on va découvrir avec les galeries d'écoulement qu'on avance actuellement; ces filons ayant rendu du minerai, mais ayant été abandonnés, parce que les eaux incommodoient les travaux dans la profondeur. Quant aux autres exploitations, elles sont, pour le moment, entièrement abandonnées, parce qu'elles ne donnoient pas assez d'espoir pour pouvoir être continuées.

Exploitation
de Drey-Königs-zug.

Dans la mine de Drey-Königs-zug, les travaux se font sur un filon ayant sa direction sur huit heures, et son inclinaison de 80 degrés au Nord. Il est composé de terre argilleuse entremêlée de cinabre, de spath pesant, et de pyrites martiales; il a ordinairement 18 pouces d'épaisseur. Depuis le jour jusqu'au niveau de la galerie de Drey-Kronen-zug, qui est à 32 toises de profondeur, ce filon a donné du minerai très-riche sur une longueur d'environ 40 toises, à quelques interruptions près, occasionnées par des massifs pauvres. Le grès qui forme le toit du

filon est souvent impregné de beaucoup de cinabre.

Il est à observer que ce filon est épuisé depuis le jour jusqu'à la galerie de Drey-Kronen-zug, à l'exception de quelques massifs qu'on exploite actuellement; qu'il a été beaucoup plus riche dans la hauteur qu'il n'est dans la profondeur, et qu'à l'est et à l'ouest, il donne bien des indices de cinabre, mais non pas de minerai assez riche pour être traité avec avantage par la voie de la distillation.

On commence actuellement dans cette mine un puits au sol de la galerie de Drey-Kronen-zug pour sonder le filon dans la profondeur. Tout dépend de cet ouvrage: s'il réussit, et que le minerai se tire en bas, on pourra espérer du mercure pendant assez longtemps, d'autant plus qu'une nouvelle galerie d'écoulement dite *Tief-quer-stollen*, qui est 35 toises plus bas que celle de Drey-Kronen-zug, actuellement la plus profonde dans ces travaux, n'est plus éloignée du filon que d'environ 40 toises. Il est seulement à regretter que l'on ait dirigé cette galerie trop à l'ouest où le filon est stérile, parce que la colonne du minerai, se tire dans la profondeur, à l'est, sous un angle d'environ 36 degrés, ce qui nécessitera, lors même qu'on aura atteint le filon avec cette nouvelle galerie, de la continuer encore au moins 60 toises sur le filon à l'est, avant de pouvoir espérer de trouver de bon minerai dans cette galerie.

L'exploitation de Drey-Königs-zug, a été Durée de l'exploitation de

Drey-Kœnigs- commencée au mois d'octobre 1774, (v. s.).
zug. Les actionnaires ont payé jusqu'à la fin de
septembre 1776, 1047 livres 5 sols 5 deniers
d'avance; mais, depuis cette époque jusqu'à
la fin de septembre 1794, ce qui fait une es-
pace de 18 ans, cette mine a rendu en bénéfice
la somme de 737997 liv. 16 s. 4 d., faisant
par an 40999 liv. 16 s. 8 d.

Produit et Voici la balance entre la recette et les dé-
bénéfice. penses de cette mine depuis le commence-
ment jusqu'à la fin du troisième trimestre de
1794, d'où résulte le bénéfice tel que je l'ai
indiqué. l. s. d.

Recette totale..... 1228582 9 5

Dépenses..... 490584 13 1

Reste pour bénéfice. 737997 16 4

Il a été extrait dans le même espace de
temps, la quantité de 383230 livres 5 onces et
demie de mercure (1).

Espérance Quoique le produit de la mine de Drey-
pour l'avenir. Kœnigs-zug, ait été considérable jusqu'ici, et

(1) Suivant le calcul du citoyen Schreiber, le produit annuel de la
mine de Portzberg auroit été d'un peu plus de 21290 livres de
mercure. Le citoyen Mathieu l'évalue à 18000 livres par an, terme
moyen entre l'ancien produit, et celui que le citoyen Schreiber sup-
posé qu'on en pourra tirer à l'avenir. Voici le calcul du citoyen
Mathieu.

Produit, 18000 liv. de mercure, évaluées à 25000 florins,
et en argent de France, à. 54528 l.

Frais d'exploitation, 14000 florins. 30428

Bénéfice annuel. 24100

que le filon, selon toute apparence, doit être
moins riche dans la profondeur où il faudra
établir les travaux par la suite, qu'il ne l'a
été dans les ouvrages supérieurs; je crois ce-
pendant que l'on pourra encore faire plusieurs
campagnes, sinon aussi productives que les
précédentes, du moins très-approchantes; car
en prenant pour base les comptes du troi-
sième trimestre de 1794, et ayant égard aux
changemens survenus au filon, ou à opérer
dans la disposition des travaux, on peut es-
pérer que le produit annuel pourra, pendant
quelque temps, arriver à 15000 livres de mer-
cure, qui, à raison de 4 livres 10 s.
en argent, produira la somme de 67500 liv.
dont il faut distraire les dépenses,
montant à 35000.

Restera pour bénéfice annuel 32500.

Il sera possible d'augmenter par la suite le
produit de cette mine, si le minerai descend
dans la profondeur, ce qui se vérifiera bien-
tôt par le puits qu'on va foncer au dessous du
sol de la galerie de Drey-Kroneng-zug, et dont
j'ai déjà fait mention. On rendra alors cette
galerie propre à pouvoir y faire le transport
des matières jusqu'au jour, par le moyen des
charriots dits *chiens*, au lieu de brouettes;
mais il faudra en même temps construire un
nouveau laboratoire près de l'entrée de cette
galerie: de cette manière, le transport du
minerai sera plus expéditif et moins coûteux,
puisqu'on n'aura plus recours au moyen

dispendieux et pénible de le tirer en haut à force de bras, du fonds des puits jusqu'à la galerie supérieure, pour le voiturer ensuite sur des brouettes au laboratoire actuel. Ce laboratoire ne servira plus que pour la distillation des matières que l'on extraira dans les massifs existans entre la galerie supérieure et l'inférieure.

Traitement du
minéral pour
en extraire le
mercure.

En exploitant les filons, on a soin, autant que cela se peut faire, de séparer le minéral sur le champ et dans les fosses même, des déblais auxquels il est mêlé. Ceux-ci servent à remblayer les endroits excavés, et le minéral est transporté au jour. Celui qui consiste en pierres est cassé dans la casserie, en morceaux de la grosseur d'une noix, par de petits garçons qui sont sous la surveillance d'un chef. Les fragmens qui ne présentent aucun indice de cinabre sont jetés au rebut; les autres sont transportés au magasin du laboratoire.

Pour qu'un minéral puisse se traiter au feu, sinon avec avantage, du moins sans perte, il faut qu'il contienne au moins deux onces 5 gros de mercure au quintal.

Construction
du fourneau.

Les cornues dont on se sert au Potzberg pour l'extraction du mercure de ces mines, sont en fonte de fer; elles durent huit à quinze mois, plus ou moins, suivant la qualité de la fonte; elles ont trois pieds de longueur y compris le col qui a un pied; leur plus grand diamètre est de treize pouces, et le col a cinq pouces d'ouverture. On en place deux rangs à chaque côté du fourneau, et les supérieures reposent sur les inférieures, de ma-

nière qu'une des cornues supérieures a toujours pour support le ventre de deux cornues inférieures. Ainsi quand il y a trente cornues dans un fourneau, comme dans celui de Drey-Koenigs-zug, le premier rang de chaque côté est de huit cornues, et l'autre au-dessus de sept. Chaque cornue du rang inférieur est soutenue par un pillier fait en brique, d'un pied de hauteur au-dessus de la grille ou du foyer. La grille est placée à 20 pouces au-dessus du sol du cendrier qui, lui-même, a quinze pouces de largeur.

On laisse tantôt plus, tantôt moins d'espace entre les fonds des cornues. Au Potzberg elles se touchent; mais à Landsberg il y a un intervalle d'un pied. Quand cet espace est petit, il faut ouvrir le mur du flanc pour pouvoir y passer les cornues quand on a besoin d'en changer; mais quand cet intervalle est grand, on peut faire cette opération dans l'intérieur du fourneau pourvu qu'il soit assez froid pour qu'un ouvrier puisse y entrer. Il est cependant à croire que le fourneau dans ce dernier cas, doit consumer plus de combustible que dans le premier.

Un fourneau destiné à contenir trente cornues, comme celui de Potzberg, doit avoir en œuvre dix pieds six pouces de long, sur quatre pieds deux pouces de largeur, et trois pieds six pouces de hauteur au-dessus de la grille, non compris la voussure de la voûte qui est d'environ six pouces. Pour les culées de la voûte, on se sert de deux pièces de fonte de fer qui vont d'une extrémité à l'autre du

fourneau ; on laisse dans la voûte à chaque côté du fourneau et au-dessus des cornues supérieures, des ouvreaux de trois pouces en quarré que l'on ouvre et ferme à volonté pour diriger le degré de la chaleur suivant les besoins. Les charbons nécessaires à l'entretien du feu se jettent à l'aide d'une pelle, d'une extrémité à l'autre de la grille, par une porte fort étroite et peu élevée.

(Ces fourneaux qui portent le nom de galères sont représentés dans différens ouvrages, entr'autres dans le voyage de Collini : nous avons cru par cette raison devoir nous dispenser de faire graver les dessins envoyés par le citoyen Schreiber).

Procédé pour
extraire le mer-
cure.

Lorsqu'on a du minerai assez riche pour pouvoir le traiter avec avantage par la distillation, on le mêle avec une certaine quantité de chaux vive tombée en poudre. Cette quantité est en proportion avec la richesse du minerai ; car plus il est riche, plus il faut de chaux, et moins il contient de cinabre, moins il exige de chaux pour son traitement. Celui que l'on traite actuellement à la mine de Drey-Koenigs-zug rend au quintal, suivant le calcul et les expériences faites sous mes yeux, une livre sept onces trois gros de mercure, et l'on y ajoute environ un treizième de son poids de chaux vive ; si le minerai étoit plus riche, on augmenteroit en proportion la quantité de chaux.

Le mélange ainsi préparé, on en introduit environ 44 livres dans chaque cornue, à laquelle on adapte un récipient de terre d'un

piéd de hauteur et de huit pouces de diamètre rempli d'eau au tiers. Après avoir luté imparfaitement les jointures de ces deux vaisseaux, on commence à chauffer doucement le fourneau. Quand les vapeurs provenant de l'humidité contenue dans le minerai sont passées, on lutte plus exactement les jointures, et l'on veille à ce qu'aucune gerçure ne se forme dans le lut pour que le mercure ne puisse s'échapper ; ensuite on augmente le feu, par degrés, pour pousser l'opération à sa fin.

Après environ six heures de temps, on ôte un des récipients du côté où l'on soupçonne que le feu a été le moins vif, pour en mettre à sa place un autre dont l'intérieur a été bien nettoyé ; on continue le feu encore une demi-heure en l'augmentant toujours : ce temps expiré, si on n'aperçoit point de mercure dans ce nouveau récipient, l'opération est finie. Alors on ôte tous les autres récipients, que l'on vuide dans un plat de terre, posé sur une planche qui est fixée sur un cuvier presque plein d'eau.

Le mercure étant noirci par une espèce de suie grasse, on le nettoye par le moyen de la chaux vive qui s'empare de la suie, et peut-être aussi de l'oxide sulfuré noir qui s'est formé dans l'opération, de sorte que la surface du mercure est nette et claire. On pese ce métal, et l'on l'enferme sur le champ, après en avoir noté le poids sur une table noire fixée contre le mur du laboratoire, et avoir transcrit ce produit sur un registre ouvert à cet effet.

si Aussitôt que cette besogne, qui dure à peine

un quart d'heure, est finie, on s'occupe à retirer des cornues le résidu de la distillation. On se sert pour cela d'une petite racle de fer avec laquelle on tire cette matière encore toute rouge hors de la cornue, en la faisant tomber sur une tôle garnie d'un rebord dans son pourtour, et munie de deux poignées aux extrémités, sur laquelle on porte cette matière, encore toute chaude, hors du laboratoire, sur le tas de déblais. Toutes les cornues étant nettoyées, on les recharge avec de nouveau minerai, et l'on procède aussitôt comme auparavant.

Cette opération dure à peu-près huit heures, et s'appelle un *Brand*; mais quand le minerai est plus riche, il faut plus de temps. On en fait ordinairement trois en 24 heures; chaque brand produit depuis 5 jusqu'à 30 et quelques livrés de mercure, selon que le minerai est plus ou moins riche. Celui sur lequel on opère dans ce moment à l'établissement de Drey-Kœnigs-zug, donne pour produit moyen d'un brand, seize livres et demie de mercure.

Un seul homme avec un ou deux garçons qui l'aident, conduit cet ouvrage pendant douze heures: après quoi il est relevé par un autre et ses aides; ces conducteurs ont 14 sous et demi par journée, et les garçons 8 à 9 sous.

Dans un de ces fourneaux de trente cornues, on consume en 24 heures environ 10 quintaux de houille qu'on fait venir des mines de la principauté de Saarbrück, et du ci-devant duché de Deux-Ponts. Le prix moyen d'achat et de 16 sous par quintal; mais avec la voiture,

Consomma-
tion en houille

le quintal revient à la mine, à environ 22 sous en numéraire.

La surveillance générale des mines du Potzberg, et de toutes les autres mines du Palatinat, est confiée au citoyen *Ludolph*, ancien métallurgiste, qui joint à beaucoup de zèle l'avantage d'une longue pratique.

La surveillance journalière des travaux de Drey-Kœnigs-zug, est confiée à quatre maîtres mineurs, dont la paye par mois est de 19 à 23 livres 13 sous. Celle des autres ouvriers employés dans cette mine au nombre de 59, est par jour, depuis 13 jusqu'à 5 sous, suivant leur grade.

D'après tous les détails que j'en viens de donner sur la mine de Drey-Kœnigs-zug, il sera facile de conclure que cette exploitation a des avantages que l'on ne trouve guères réunis dans aucune autre mine, ou qui le sont du moins très-rarement. La position avantageuse de la montagne de Potzberg offre, du côté de l'ouest et du nord, beaucoup de facilités pour y établir des galeries d'écoulement; le rocher n'étant point dur, quoiqu'il se soutienne dans bien des endroits sans bois d'étai, les ouvrages avancent beaucoup en peu de temps; on n'a besoin ni de machines pour l'extraction des eaux, ni d'autres usines d'un entretien coûteux. Un seul petit bâtiment avec un fourneau, suffisent pour convertir journellement les matières en marchandises de commerce; la houille et les bois nécessaires à l'établissement, se trouvent dans le voisinage, et la paye des ouvriers est infiniment mo-

Jour. des Mines, Germinal, an 3.

B

Employés
dans cette
mine.

Gages des
ouvriers.

digue. Il n'est donc pas étonnant que cette mine donne un bénéfice si considérable.

A Reichenbach , le 13 pluviôse , de l'an troisième de la République.

SCHREIBER.

OBSERVATIONS faites par l'inspecteur
Schreiber, sur les mines de mercure de
Wolfstein dans le Palatinat.

Situation de la ville de Wolfstein. WOLFSTEIN est une petite ville dans le Palatinat , à six lieues de Kaisers-Lautern au nord ouest , et à deux lieues au midi de Lautereck , sur la rive gauche de la rivière de Lauter. Quoique Wolfstein ait un bailli particulier , elle fait cependant partie du grand bailliage de Kaisers-Lautern. Cette petite ville est renfermée entre des montagnes fort élevées et escarpées , qui , pour la plupart , sont couvertes de bois de hêtre.

Montagne de Koenigsberg. Parmi ces montagnes , celle qui porte le nom de *Koenigsberg* est sur-tout remarquable par les mines de mercure qu'elle renferme , et les fouilles nombreuses qui y ont été faites. Cette montagne s'élève très-rapidement à l'ouest depuis Wolfstein , ou du niveau de la Lauter , jusqu'à la hauteur perpendiculaire de 164 toises. Elle est entrecoupée de gorges profondes qui serpentent de l'est à l'ouest , et se perdent à son sommet. L'étendue de cette montagne est d'environ 2000 toises du nord au sud , et de 1000 toises de l'est à l'ouest. Au midi ,

Son étendue.

elle se joint à d'autres montagnes moins élevées , de même qu'à l'ouest , où elles se dirigent en descendant jusqu'à la rivière de Glan.

La montagne de Koenigsberg est composée d'une espèce de pierre particulière. Elle répand une forte odeur , en l'humectant par le souffle de l'haleine ; elle donne médiocrement du feu en la frappant contre le briquet. Sa cassure est grenue et de couleur rougeâtre ; elle paroît être un composé de silice , d'argille , de magnésie et d'oxide de fer rouge. La pâte de cette pierre renferme des paillettes et des nids de stéatite blanche ou verdâtre avec des grains de sulfure de fer et des fragmens de mine de fer rouge. Ces deux dernières substances ne s'aperçoivent souvent qu'à l'aide de la loupe. Je crois que le citoyen Saussure appelleroit cette pierre , roche de corne , et le citoyen de la Métherie , *amygdaloïde* , ou roche à pâte de magnésie.

Nature du rocher.

La masse du rocher est fendillée en tout sens , sans qu'il y ait de couches distinctes , à très-peu d'exceptions près. On trouve souvent dans les gerçures une terre bolaire blanche , appelée par les mineurs allemands *moëlle de pierre*. Dans le voisinage des filons dont je parlerai tout-à-l'heure , le rocher est moins siliceux , plus chargé de terres argilleuse et magnésienne , et par conséquent peu propre à donner des étincelles avec le briquet. Il est quelquefois très-blanc ou fort peu chargé de parties ferrugineuses.

Au pied de la montagne de Koenigsberg à l'est , le long de la Lauter , ainsi que dans la

Pierre calcaire à sa base.

gorge qui limite cette montagne au midi, au-dessous du village de Roth-Seelberg, on trouve sur son penchant des bancs de pierre calcaire qui y sont adossés et superposés ; mais dans l'intérieur de la montagne, je n'ai aperçu aucune matière calcaire. Cette observation prouve que la montagne de Kœnigsberg est plus ancienne que la pierre calcaire qui l'avoisine.

Filons existans dans la montagne de Kœnigsberg.

Il existe dans cette montagne, une quantité considérable de filons qui suivent toutes les directions possibles avec des inclinaisons diverses. Ces filons ont depuis un pouce jusqu'à plusieurs pieds d'épaisseur. Leur gangue consiste en terre argilleuse très-onctueuse et fort rouge, rarement blanche, en hématite, en mine de fer brune, rouge et noire avec des sulfures de fer, du sulfate de baryte (spath pesant) et un peu de quartz.

J'attribue la couleur du rouge vif dont les gangues sont ordinairement teintes, à l'oxide de fer par l'acide sulfurique, provenant de la décomposition des sulfures de fer.

Minerais qu'ils requièrent.

C'est dans ces filons que le minerai de mercure s'est trouvé disséminé en nids, en masses et en veines suivies. Le mercure à l'état natif ou en oxide noir sulfuré y a été rarement aperçu ; il s'est ordinairement présenté en oxide sulfuré d'un rouge vif et foncé, en cinabre cristallisé et transparent, et sous différentes autres formes. La mine de fer noirâtre, brune et en hématite, a presque toujours accompagné ces variétés de minerais. On trouve souvent aussi le cinabre disséminé dans le rocher, à côté des filons ; et presque dans toute l'étendue de la

montagne on doit en avoir découvert des traces ; de-là vient qu'elle a été attaquée dans une multitude d'endroits, où l'on a fait plus ou moins d'ouvrages, selon que les indices étoient plus ou moins attrayans.

Les mines ouvertes dans la montagne de Kœnigsberg sont au nombre de vingt-deux ; elles sont connues sous les noms suivans :

Attaques faites dans la montagne de Kœnigsberg.

- | | |
|----------------------------|---|
| 1. Théodorsertzlust. | 13. Johannes Ludovicus. |
| 2. Christians Glück. | 14. Ertzengel. |
| 3. Pfaltzerenth. | 15. Ober Kinschbach. |
| 4. Herrpirz. | 16. Saint-Michael. |
| 5. Gottborn. | 17. Friedrichsglück. |
| 6. Hülfe Gottes. | 18. Auerversuch. |
| 7. Pfaltzerhoffnung. | 19. Rothenbiel. |
| 8. Wasserschleifer-Kopf. | 20. Bendelheck. |
| 9. Saint-Georges et Jacob. | 21. Seelberg. |
| 10. Tauchenthal. | 22. Schurfraesche, sur la rive droite de la Lauter. |
| 11. Schulftrauch. | |
| 12. Winckelbach. | |

Quoique dans toutes ces fouilles on ait aperçu des traces de minerais de mercure, il n'y a cependant que les quatre premières qui aient eu du succès.

Theodorsertzlust, entreprise d'abord en 1725, abandonnée ensuite, et reprise en 1748, a été continuée avec bénéfice jusqu'à ce moment, et a rendu 254980 livres de mercure. Elle est encore en activité. Trois ouvriers et un maître mineur y sont occupés à sonder le filon au-dessous du sol de la galerie d'écoulement dite *Elias stollen*. Ce filon a donné le plus beau minerai, depuis le jour jusqu'à la profondeur de 41 toises ; de là jusqu'au sol de la galerie dont on vient de parler et qui a une profondeur de 89 toises au dessous du gazon, il a été

fort pauvre , et dans ce moment il ne donne que des indices de cinabre sans suite. Ce filon se dirige sur onze heures avec une inclinaison de 72 degrés à l'ouest; son épaisseur est communément d'un pied, et il a pour gangue les substances que j'ai décrites plus haut; il est croisé par un autre filon dans la direction de 2 heures 4 huitièmes, sur une inclinaison de 45 à 50 degrés à l'ouest. On donne à ce dernier filon le nom de *filon blanc*, à cause qu'il a pour gangue de la terre argilleuse et une pierre magnésienne, l'une et l'autre de couleur blanche.

C'est principalement autour de la croisée de ces deux filons que le minerai a été trouvé, d'où il s'est étendu tant au nord qu'au midi, environ 68 toises sur le premier filon; mais celui qu'on nomme *filon blanc* n'en a donné que fort peu. Comme la ligne d'intersection se plonge vers le nord, la colonne de minerai l'a suivi, de sorte que l'on trouve ce dernier beaucoup plus au nord dans les travaux qui sont établis dans la profondeur, que dans les endroits où il s'est trouvé au jour.

Manières
ancienne et
nouvelle, de
traiter le mi-
nerai.

Anciennement on lavoit le minerai de mercure à Wolfstein, avant de le distiller; mais la perte énorme en cinabre qui en résulloit, a fait adopter, depuis 1756, le procédé qui y est encore en usage, qu'on suit dans les exploitations du Potzberg, du Landsberg et du Stahlberg, et qui consiste à distiller dans des cornues de fer le minerai tel qu'il sort des mines, après avoir été cassé et trié autant

qu'il est possible, ainsi que je l'ai décrit dans mon rapport sur les mines du Potzberg.

A Obermoschel, le premier ventose de l'an troisième de la République française.

SCHREIBER.

Les mines de Mœrschfeldt et de Stein-Bockenheim, dans le baillige d'Alzey, dépendant du Palatinat, et celles de Munster-Appell dans le Rhingraviat, sont situées à l'extrémité de la chaîne du Donnersberg, qui s'abaisse peu-à-peu et se perd entièrement de ce côté. Aux environs de Mœrschfeldt, les collines sont pour la plupart fertiles et cultivées; rien à l'extérieur n'annonce de dépôts métalliques, et la surface de la terre est aussi riche que ses entrailles. A l'intérieur, dans un rocher formé de grès, de spath et de terre calcaire, une terre argilleuse assez dure présente un minerai compacte et d'un rouge foncé, qui donne plus de la moitié de son poids de mercure. On y trouve aussi de la pyrite jaune, des gouttes de mercure coulant, et des cristaux de ce métal transparens et d'un beau rouge. Quelquefois il y est mêlé à de la galène en cubes. On tire du puits, dit *Charles-Théodore et Elisabeth*, deux sortes de mines de mercure, l'une solide et riche, qu'on nomme *mine de séparation*; (*Scheide-ertz*), l'autre *mine de Bocard*, qui n'est qu'une pierre tendre contenant de petites veines ou de petits points de cinabre.

Autres mines
de mercure
dans le Don-
nersberg.

Mines de
Mœrschfeldt.

Mines de Steinbockenheim et de Munster-Appell. Dans les mines de *Steinbockenheim* près de *Mörschfeldt*, et dans celles de *Munster-Appell*, on trouve des poissons pétrifiés dans l'intérieur d'un schiste noirâtre : ils sont pénétrés de taches et de points de mine de mercure rouge et de cinabre, et ils n'ont que l'épaisseur d'une feuille de papier. (*Voyages de Collini*).

Produits des mines de mercure du Palatinat et du pays de Deux-Ponts. Nous croyons devoir joindre ici le résumé que le citoyen Mathieu a fait des produits que peuvent donner les mines du pays de Deux-Ponts et du Palatinat. En voici le tableau.

Mines de	{	Stahlberg	22000 liv. de mercure.
Deux-Ponts.	{	Roswald.	4000
	{	Landsberg.	20000
	{	Baron Friedrich.	3200
Palatinat.		Mines du Potzberg.	18000

TOTAL. 67200 liv. de mercure.

Avantages que la République peut en retirer. La République peut s'emparer de ce produit pour sa consommation. Supposons qu'elle en pave le prix, ainsi qu'il a été payé jusqu'à présent par l'entrepreneur de Francfort, il en résulteroit une somme de 123000 florins, en argent de France. 268800 liv.

Les frais des cinq établissemens réunis, montent à. 140283

Le bénéfice annuel est donc de . 127517 liv.

M É M O I R E
SUR LA MINÉRALOGIE
DU DÉPARTEMENT
DE LA MANCHE,

CONSIDÉRÉE sous le rapport de l'utilité
publique.

Nous avons pris pour base de ce travail, un mémoire des citoyens Duhamel, père et fils, inspecteur et ingénieur des mines de la République, envoyé à la commission des subsistances, le premier pluviôse, de l'an 2, et nous y avons joint les renseignemens que nous nous sommes procurés d'ailleurs, en indiquant toujours les citoyens auxquels ils sont dus.

Conformément au plan adopté par les citoyens Duhamel, nous passerons successivement en revue les six districts dont le département de la Manche est composé. Nous les parcourrons en allant du sud au nord, et de l'est à l'ouest.