

fourneau, alimenté par le charbon de terre, qui exigeant un volume d'air immense et fortement comprimé, nécessitoit un courant d'eau considérable et constamment soutenu, ou une chute capable de suppléer à un courant moins considérable. En général, il n'existe, dans ce canton, que des torrens, dont on ne peut se servir pour le mouvement des machines nécessaires à une fonderie, sans faire de grands travaux et sans être encore exposé aux inconvéniens qui résultent de l'inconstance de leurs eaux. Il paroît qu'on sera forcé d'employer les eaux du Rhône, quoique ce parti présente aussi des difficultés. On nous a conduit ensuite dans la montagne de Champerache, au territoire de Saint-Julien, pour nous faire voir dans un torrent un affleurement de filon, composé d'une matière noire, qui paroît indiquer une veine de charbon ou un schiste alumineux. Nous avons invité les citoyens Azemar et Hauteville de faire faire une fouille dans cet endroit, à quelque distance du ruisseau, pour que les travaux ne puissent pas être ruinés par ses eaux, comme cela est déjà arrivé précédemment dans une recherche antérieure. Nous avons trouvé, dans ce même endroit, un filon de spath pesant, et un autre de spath calcaire.

E S S A I
D' U N E G A L È N E

O U

S U L F U R E D E P L O M B ,

De Castelnau de Durban, district de Saint-Girons, provenant d'une mine anciennement exploitées. (L'échantillon a été envoyé par l'administration du département de l'Arriège, le 4 messidor, l'an 2.)

P A R L E C I T O Y E N P E L L E T I E R .

L'ÉCHANTILLON de la galène ou sulfure de plomb, qui m'a été donné à essayer, étoit exempt de gangue.

P A R A G R A P H E P R E M I E R .

J'en ai pris six cents grains que j'ai calcinés dans un *test à rôtir*, avec les précautions ordinaires. Le produit de cette calcination a

donné un oxide de plomb, d'un gris blanc, du poids de six mille six cents grains; pendant l'oxidation, il a été facile de reconnoître la combustion du soufre, dont une partie se dissipoit sous l'état d'acide sulfureux.

Dans une deuxième calcination, d'une égale quantité de mine, le produit ne pesoit que six cent quarante-huit grains; il paroît donc que l'augmentation de poids, pendant l'oxidation, n'est que de huit à dix au quintal. Cette augmentation doit être attribuée à l'oxigène qui s'unit au métal et produit de l'oxide de plomb; elle doit être encore attribuée à la portion d'oxigène qui, en s'unissant au soufre, forme l'acide sulfurique, lequel, à son tour, se combine à de l'oxide de plomb, et constitue du sulfate de plomb, qui reste mélangé à l'oxide de plomb.

Le résidu de la calcination est donc de l'oxide de plomb, mélangé de sulfate de plomb.

Réduction de la mine calcinée.

PARAGRAPHE II.

Trois cent vingt-quatre grains de mine calcinée, qui étoient le produit de trois cents

grains, ont été mélangés avec triple quantité de flux noir. Ce mélange, fondu dans un creuset, a donné un culot de plomb du poids de deux cents treize grains.

Un deuxième essai avec le produit de trois cents grains de mine calcinée, a donné un culot de deux cent seize grains.

J'ai également procédé à la réduction de ladite mine, sans l'avoir préalablement calcinée, et de trois cents grains, j'en ai eu un culot de plomb du poids de deux cent sept grains.

Il résulte de ces diverses réductions, que la galène de Saint-Girons donne de soixante-neuf à soixante-douze de plomb au quintal.

Coupellation du plomb de la mine de Saint-Girons.

PARAGRAPHE III.

Pour connoître la quantité d'argent que contenoit le plomb provenant de la réduction de la mine de Saint-Girons, j'en ai passé à la coupelle une quantité donnée.

1°. Cent grains de plomb, provenant du culot obtenu avec la mine calcinée, ont donné

un bouton de fin pesant $\frac{16}{256}$, ce qui répond à une once d'argent au quintal de métal.

2°. Cent grains de plomb, obtenus de la mine non calcinée ont donné, à la coupelle, un bouton de fin pesant $\frac{13}{256}$ ce qui répond à gros et demi d'argent au quintal.

3°. J'ai aussi passé à la coupelle cent grains du culot de plomb qui m'a été envoyé avec l'échantillon de mine. (Il étoit étiqueté comme provenant de la mine de plomb de St Girons.) Le résultat de ce troisième essai a été un petit bouton de fin du poids de $\frac{7}{256}$, ce qui donne une once et demi-gros d'argent au cent de métal.

CONCLUSION.

Il résulte des expériences précédentes :

1°. Que la mine de plomb de Saint-Girons est une galène, ou sulfure de plomb, qui fournit au cent, soixante-neuf à soixante-douze ; (mais l'on observera que l'échantillon qui a servi à l'essai, étoit exempt de gangue.

2°. Que le plomb provenant de cette mine contient six gros et demi à un once demi-gros d'argent au quintal.

A Paris, ce 24 fructidor, l'an deuxième de la République, une indivisible.

Signé PELLETIER.

SOUSCRIPTION PATRIOTIQUE,

Pour la recherche des mines de houille dans le district de Boulogne, département du Pas-de-Calais.

LES habitants de ce district viennent de donner un exemple bien propre à enflammer l'émulation des autres parties de la République, qui renferment des mines peu connues ou négligées. Le citoyen Tiesser fils, annonce à l'agence des mines par une lettre du 12 fructidor, que sur sa proposition, les habitants de Boulogne, viennent de former une société pour la recherche des mines de charbon de ce district. Ils ont senti que si l'on parvenoit à extraire une plus grande quantité de ce combustible, il pourroit s'établir dans le pays de nouvelles manufactures, il deviendroit possible d'exploiter les mines de fer abondantes et riches qu'il renferme, le chauffage baisseroit de prix, enfin, le charbon que les mines rendroient au-delà de la consommation des environs, pourroit être trans-