

S U P P L E M E N T

Au rapport du citoyen Darcet , sur la mine de fer hématite de la Voulte , etc.

D E P U I S mon rapport sur l'essai de la mine de fer de la Voulte , dans lequel j'établis que cette mine ma rendu $39 \frac{1}{2}$ au quintal en fer ; j'ai eu occasion de refaire cet essai ; mais au lieu de me servir de charbon de bois , comme la première fois ; j'ai opéré avec une espèce nouvelle de charbon de terre ou sinders , de la mine de St-Symphorien-de-Laye , district de Roanne , département de Rhône et Loire , que je suis chargé d'examiner et d'essayer , par ordre du Comité de salut public , pour la seconde fois. Ce nouveau charbon donne plus de feu que le charbon de bois ; aussi ai-je eu , dans l'espace d'une heure , une fonte parfaite , et le bouton que j'ai obtenu de trois quintaux docimastiques de mine , 300 grains calcinés , a été du poids de 211 grains , c'est-à-dire , qu'elle m'a rendu $70 \frac{1}{2}$ au quintal , ce qui est $31 \frac{1}{2}$ de plus que je n'ai retiré de mon premier essai.

Il résulte donc de cette expérience , qui a été faite non-seulement avec la même mine , mais encore sur l'échantillon pris du même morceaux , qu'elle est infiniment plus riche que

je ne l'avois trouvée , et même beaucoup plus qu'elle ne l'a paru dans le bel et riche essai qui en a été fait à Montcenis.

On peut donc regarder cette mine comme étant très - riche , et telle que je ne sache pas qu'on en connoisse beaucoup jusqu'ici de semblables dans la classe des hématites. Je vois encore que l'essai par le feu , lorsqu'il réussit bien , peut rendre à-peu-près autant que l'essai par la voie humide : ce que j'étois fort éloigné de penser , sur-tout pour les mines de fer.

Paris , le 12 messidor , l'an deuxième de la république française , une et indivisible.

Signé D A R C E T.

E X T R A I T

D'un rapport des citoyens Laverrière , ingénieur des mines , et Ramus , entrepreneur des fonderies du Creuzot , sur les travaux à faire pour mettre en activité la mine de fer de la Voulte , du 30 thermidor , de l'an 2.

Nous avons cru qu'il convenoit de nous rendre en premier lieu à Rive - de - Gier et Commune - Armes , pour nous assurer s'il existoit des qualités de charbon propre à la

fonte des mines de fer, et après y avoir visité, parcouru les différentes mines, et après en avoir fait désoufrer, nous avons reconnu que celles des environs de Commune-Armes, ci-devant Saint-Etienne, méritoient la préférence. Nous avons calculé que le charbon de terre que l'on convertiroit en coak sur le lieu même de son exploitation, peut parvenir à la Voulte, pour y fondre, avec avantage, la riche mine qui y existe, et en faisant le transport par le canal de Givors et le Rhône, il reviendroit à 4 livres le quintal de Coak. Nous nous sommes rendus ensuite à la Voulte, le 27 thermidor; nous nous sommes de suite rendus sur le territoire de la Boissée de St-Lazere, distant de six à sept cents toises de cette commune, en suivant le ruisseau qui passe au pied de la mine, et qui en a charrié une grande quantité de morceaux qui sont à l'état de pierres roulées. Nous sommes arrivés au filon principal qui se dirige du nord au midi, et qui incline à l'est de 30 à 35 degrés. Il a dans cette partie environ trois toises d'épaisseur sur une hauteur de trente pieds. Nous l'avons suivi dans sa direction du côté du midi dans les vignes, et nous avons reconnu que le travail des vigneronns en détachoit une grande quantité de mine de fer que l'on

trouve répandue sur le terrain: ainsi le filon a plusieurs toises de largeur sur une étendue d'un quart de lieue, bien reconnue à la surface et dans la montagne, sans ce qu'on pourra découvrir au-delà et dans l'intérieur, au-dessus du niveau des vallons. Son abondance est telle qu'elle pourroit suffire à alimenter plusieurs hauts fourneaux pendant un temps incalculable.

A peu de distance, sur la même montagne, on nous a fait voir un grès blanc, auprès duquel il se trouve quelques fragmens de charbon. Nous avons engagé le concessionnaire à y faire, dans le plus court délai, des fouilles, pour retrouver l'origine de ces fragmens. Après nous être assurés de ces deux points essentiels, la mine et le combustible, nous nous sommes occupés de la reconnoissance des moyens de faire mouvoir les soufflets d'un haut fourneau, et nous nous sommes transportés au moulin du Garry, à une demie-lieue de la Voulte, sur la rivière d'Herieu, nous en avons parcouru le canal jusqu'à sa prise d'eau, qui est située à environ cent toises au dessus du pont de cette rivière. Nous avons jugé que ni la prise d'eau, ni l'aqueduc ou canal qui les portent au moulin, non plus que la quantité d'eau annoncée, ne pouvoient suffire pour le service d'un haut

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 exploitée. (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