

leur pays, lequel pied doit être = 0,9024, a trouvé qu'il était = 6,25727 pieds du Rhin, ou

1 T. o P. o P. 6,51. . . . . 1,9637mètres.

M. d'Oppel, directeur des mines de la Saxe, donnait, en 1749, dans sa *Géométrie souterraine*, le *lachter* égal à 7 pieds de Freyberg ou 6,325 p. du Rhin, ce qui fait

1 T. o P. 1 P. 3,91. . . . . 1,9849

Le *lachter* dont on se sert aujourd'hui doit être de 7 pieds de Leipsic : or ce pied étant = 0,9021 du Rhin (d'après le calendrier de Leipsic, 1772), le *lachter* aurait

1 T. o P. 1 P. 2,51. . . . . 1,9817

N. B. Il paraît, d'après cela, que l'ancien *lachter* était plus petit que celui en usage aujourd'hui. L'ancien excédait notre toise de 7 lignes, le nouveau l'excède de près de 15 : dans mon ouvrage sur les mines de Freyberg, j'avais adopté la mesure de M. Lempe, qui donne de 9 à 10 lignes plus que notre toise : cette estimation paraît d'environ 5 lignes trop faible.

*NOTE sur l'Eau de composition dans les minéraux, par Lampadius.*

L'eau de composition peut quelquefois être si fortement combinée, que, pendant la fusion, elle ne peut être séparée que par l'affinité d'autres corps. Elle perd sa volatilité par sa combinaison avec d'autres substances. Qu'on fasse, par exemple, rougir séparément du quartz, du kaolin, et du spath calcaire, dans des cornues de terre et avec les appareils convenables, jusqu'à ce qu'il ne passe plus d'eau ; qu'on mêle alors parties égales de ces trois substances, et ce mélange donnera encore une quantité considérable d'eau. La réunion des terres dominantes de ces minéraux occasionnera la séparation de l'eau même à une température peu élevée. Plusieurs minéraux très-composés ne laissent échapper leur eau de composition qu'au moment où ils entrent en fusion. . . . . Toutes les variétés d'*obsidienne*, de *perlstein*, de *peckstein*, de *feld-spath*, de *basalte*, que j'ai essayées, m'ont donné de l'eau. L'*obsidienne* plus que les autres, le *feld-spath* moins.

FIN DU SEIZIÈME VOLUME.

TABLE DES ARTICLES

CONTENUS dans les six Cahiers du Journal des Mines, formant le second Semestre de l'an 12, et le seizième volume de ce Recueil.

No. 91, GERMINAL AN XII.

CONSIDÉRATIONS SUR LES FOSSILES, et particulièrement sur ceux que présente le pays de Hanovre ; ou Extrait raisonné d'un Ouvrage de M. Blumenbach, ayant pour titre : *Speciem Archaeologiae telluris, terrarum que imprimis Hannoveranarum* ; par l'Ingénieur des mines de France Héron de Villefosse, Commissaire du Gouvernement Français sur les mines et usines du Hartz, et Associé - Correspondant de l'Académie de Gottingue. . . . . Page 5

— Division des fossiles en quatre classes, 10. — Faits relatifs à chacune de ces quatre classes, 12, 14, 16 et 27. — Conclusions, 33.

EXPÉRIENCES faites sur les Trompes de la Fonderie de *Poullaouen* ; par MM. Beaunier et Gallois, ingénieurs des mines. . . . . 37

— Objet des expériences, 37. — Considérations générales sur les trompes, *ibid.* — Description de la machine sur laquelle on a opéré, 38. — Description de l'instrument employé pour déterminer la densité de l'air dans les trompes, 39. — Détail des expériences, 41. — 1°. Expériences relatives à la consommation de l'eau, et la quantité d'air dégagé, *ibid.* — 2°. Expériences sur l'effet des trompilles, 44. — 3°. Expérience sur l'emploi des croix placées à l'orifice supérieur des trompes, 45. — 4°. Expériences sur

K k 4

l'effet de pelles placées près de l'orifice de la trompe, *ibid.* —  
 5°. Expériences sur les croix lorsque la pelle est placée, 46. —  
 Conclusions des expériences, 47.

EXTRAIT d'un Mémoire intitulé : *Analyse comparée de différentes sortes d'Aluns* ; par M. Vauquelin. Page 49

EXAMEN du Sable ferrugineux qui se trouve sur le rivage de la mer, à *Saint-Quay*, près de Châtel-Audren ; par M. H. V. Collet-Descostils, ingénieur des mines. 61

ANALYSE de quelques Substances minérales ; par M. Bergmann. . . . . 67

— 1°. Analyse du Pechtein d'Auvergne, 67. — *Id.* De Planitz en Saxe, 72. — 2°. Analyse du Klingstein d'Auvergne, 73.

ANNONCES concernant les Mines, les Sciences et les Arts. 77

I. Sur la Dolomie, et sur une nouvelle Terre retirée du Tungstène. Extrait d'une Lettre de M. Klaproth à M. Vauquelin. . . . . *ibid.*

II. Expériences et Observations sur l'Or, sur ses différens alliages, leur pesanteur spécifique, et leurs propriétés comparées par rapport au frai, comme monnaie ; par M. Hattchett, membre de la Société royale de Londres, 1 vol. in-4°. avec Pl. ; traduit de l'anglais par M. Lerat, contrôleur du monnayage de la monnaie de Paris, avec des notes de M. Guyton-Morveau, membre de l'Institut national et administrateur des monnaies, 9 fr. pour Paris, 12 fr. franc de port, pour les Départemens. A Paris, chez Bernard, Libraire de l'École Polytechnique et de celle des Ponts-et-Chaussées, quai des Augustins, N°. 31. . . . . 78

III. Nouveaux Prix proposés par l'Académie des Sciences, Littérature et Beaux-Arts de Turin. . . . . 79

N°. 92, F L O R É A L A N X I I.

EXPOSÉ de la préparation des Minerais à *Poullaouen* ; par MM. Beaunier et Gallois, ingénieurs des mines. Page 81

— Division du Mémoire en quatre parties, 82. — 1°. Objet de chaque opération en particulier, et moyens d'exécution, 83. — 2°. Tableau des différentes préparations que subit le minerai au sortir de la mine, pour être livré à la fonte, 95. — 3°. Quantité de matières produites à chaque opération et leur richesse, 107. — 4°. Description des ateliers, 109.

RAPPORT sur un moyen de mesurer la vitesse initiale des projectiles lancés par les bouches à feu, dans des directions tant horizontales qu'inclinées. Fait à l'Institut national, Classe des Sciences physiques et mathématiques, le 20 frimaire de l'an 12, par M. Prony. . . . . 117

MÉMOIRE sur la situation de la Mine de cuivre de *Stolzembourg* (Département des Forêts), et sur les moyens d'en reprendre l'exploitation ; par M. Beaunier, ingénieur des mines et usines, dans les Départemens des Ardennes, Forêts, Marne et Meuse. . . . . 137

DEUXIÈME NOTICE sur les Mines de plomb de *Bleyberg* ; par M. Lenoir, ingénieur en chef des mines, en mission dans les Départemens de l'Ourthe, Meuse-Inférieure, Sambre-et-Meuse, et la Roër. . . . . 157

— Situation, 157. — Nature de la mine, *ibid.* — Préparation des minerais, *ibid.* — Mineurs employés aux travaux d'extraction, 158. — Fonderies et bocards, *ibid.* — Débouchés, *ibid.* — Produits, *ibid.* — Atterrissement du Bleybach, 159.

N°. 93, P R A I R I A L A N X I I.

RECUEIL DE MÉMOIRES sur les Salines et leur exploitation ; par H. Struve, conseiller des mines de la République

- Helvétique, etc. (Lausanne, 1803). Extrait par H. Le-livéc, ingénieur des mines de France. . . Page 161
- Réflexions préliminaires, *ibid.* — §. I. Théorie des Sources en général, 162. — §. II. Théorie du Roc salé et des Sources sa-les, 167 — §. III. Des Sources barométriques, 171.
- INFLUENCE** du Manganèse dans la production du Fer en grand; par J. G. Stünkel le jeune. Traduit par J. F. Daubuisson. . . . . 173
- Distinction entre la fonte provenant des minerais qui con-tiennent du manganèse, et celle produite par ceux qui n'en con-tiennent pas, 174. — Propriété du manganèse de détruire dans le fer les mauvais effets du spath pesant et de la pyrite, 179. — De la fonte provenant des minerais non-manganésifères, ou de la fonte grise, 181. — Variétés de la fonte grise, *ibid.* — Son affi-nage, 184. — De la fonte des minerais manganésifères, ou de la fonte blanche, 186. — Variétés de cette fonte, *ibid.* — De l'affi-nage de la fonte blanche, et de la fabrication de l'acier, 188.
- EXPOSÉ** des Opérations qui s'exécutent à la Fonderie de Poullaouen; par MM. Beaunier et Gallois, ingénieurs des mines. . . . . 193
- Considérations préliminaires, *ibid.* — PREMIÈRE SECTION. Exposition des procédés, 195. — 1°. Grillage et première fonte au fourneau à reverbère, *ibid.* — 2°. Coupellation ou affinage, 203. — 3°. Rafinage de l'argent, 219. — 4°. Fonte au fourneau à man-che, 223. — 5°. Traitement des litharges pures, 229. — SECONDE SECTION. Tableau des produits, 230. — Teneur des produits, *ibid.* — Mesures et poids, 232 — TROISIÈME SECTION. Descrip-tion des planches qui se rapportent à la fonderie de Poullaouen, 239.

N<sup>o</sup>. 94, MESSIDOR AN XII.

- RAPPORT** fait sur Conseil des Mines, sur un Voyage à la Maladetta, par la vallée de Bagnères-de-Luchon, dans les Pyrénées; par Louis Cordier, ingénieur des mines. 249
- CONJECTURES** sur quelques points de la Théorie métallur-gique; par M. F. Calmelet, élève des mines. . . . 283

- EXPÉRIENCES** faites en grand, sur de la fonte, dans un four-neau à reverbère. Confirmation de la théorie établie au sujet de la différence entre la fonte et le fer affiné; par G. A. Lampadius, professeur de métallurgie et de chi-mie à Freyberg. Extrait par J. F. Daubuisson. Page 293
- Premier essai avec le simple jeu du fourneau, 295. — Se-cond essai, le feu du fourneau étant secondé par l'eau en vapeurs, 297. — Troisième essai, le feu du fourneau étant secondé par l'action d'un soufflet, 300.
- SUITE DU TABLEAU** des Mines et Usines de la République par ordre de Départemens; par M. Ch. Coquebert-Montbret. DÉPARTEMENT DES ARDENNES. . . . 303
- Notice géographique, *ibid.* — Notions préliminaires sur l'Ardenne en général, *ibid.* — Département des Ardennes en par-ticulier, 308. — Sa minéralogie, *ibid.* — Ses rivières, 317. — Règne végétal, 318. — Règne animal, *ibid.* — Industrie manu-facturière, *ibid.* — Histoire du Département, 319. — Sa popu-lation, 320. — Son étendue, *ibid.* ( La suite à un autre Numéro ).
- ANALYSE** du Carbonate de Magnésie de Robschütz en Mo-ravie; par MM. Lampadius et Mittchel. . . . 321
- ANNONCES** concernant les Mines, les Sciences et les Arts. 323
- Traité de l'Art du Charpentier, approuvé et adopté par l'Institut national, pour faire suite aux Arts et Métiers, publiés par l'Académie des Sciences; dédié et présenté au premier Consul par J. H. Hassenfratz. Première Partie. De l'Imprimerie de Demonville, rue Christine, n<sup>o</sup>. 12. A Paris, rue de Thionville, n<sup>o</sup>. 116. Chez Firmin Di-dot, Libraire pour l'Architecture, la Marine, etc. etc. (An XII. — 1804). . . . . *ibid.*

N<sup>o</sup>. 95, THERMIDOR AN XII.

- NOUVELLES OBSERVATIONS** sur les Volcans et sur leurs la-ves; par G. A. Deluc. . . . . 329

- HISTOIRE DU CANAL DU MIDI** (Canal de Languedoc) : considéré sous les rapports d'invention, d'art, d'administration, etc. avec des cartes, plans et profils des principaux ouvrages ; par le Général d'artillerie Andreossi, Grand-Officier de la Légion d'Honneur, etc. Page 355
- OBSERVATIONS** sur la variation diurne de l'Aiguille aimantée. Extrait de divers Auteurs, par M. Daubuisson. 375
- NOTICE** sur quelques Mines souterraines, notamment sur le *Huel-Werry* en Cornouailles ; par M. Hawkins. Traduit par M. Daubuisson. . . . . 383
- EXTRAIT** du Rapport fait au Conseil des Mines, le 9 pluviôse an XII, sur la partie financière des Mines du *Hartz*, à compter du 12 messidor an XI, jusqu'au 10 nivôse an XII ; par M. Héron de Villefosse, Ingénieur des mines, et Commissaire du Gouvernement, sur les mines et usines du *Hartz*. . . . . 395
- Chambre commerciale des mines, *ibid.* — Comptes rendus par cette Chambre, d'après la demande des Commissaires Français, 398. — Observations de l'Ingénieur-Commissaire sur ce compte, 400. — Produit des mines du *Hartz* depuis l'occupation du pays par l'armée Française, 402. — Mines et usines à fer du *Hartz*, 404. — Autres usines, *ibid.* — **CONCLUSION**, 405. — État des mines depuis l'arrivée de l'armée Française, *ibid.* — Produit des mines pendant les six premiers mois, après l'arrivée des troupes Françaises, 406. — Destination ultérieure des produits des mines, 407. — Avantages que les mines procurent au *Hartz*, *ibid.* — Avantages que ces mêmes mines ont procuré à l'armée Française, 408. — Conséquences relatives aux mines en général, *ibid.*
- DESCRIPTION ET USAGE** d'un Piquet à thermomètre, pour connaître et comparer facilement les différents degrés de température des terres, des sables, etc. à diverses profondeurs ; par E. Regnier, membre de plusieurs Sociétés savantes. . . . . 409
- LETTRE** de M. de Humboldt, aux Membres composant le Conseil des Mines de France. . . . . 413

**NOTE** des Rédacteurs, sur le Programme relatif au monument que l'armée de Boulogne a voué à Sa Majesté Impériale. . . . . Page 417

N<sup>o</sup>. 96, FRUCTIDOR AN XII.

- DE LA PRÉPARATION** des Briques de laitier dans les Fondries de *Suède*. Traduit par J. F. Daubuisson. . . . 419
- NOTE** sur le même sujet, rédigée et remise par C. J. Liedbeck, un des grands Maîtres de fourneaux de la *Suède*. . . . . 427
- LETTRE** de M. de Napione à M. Werner, sur la montagne de fer, près *Taberg*, en *Suède*, suivie d'une note de ce dernier minéralogiste sur le même sujet. Extrait par J. F. Daubuisson. . . . . 429
- EXTRAIT** du second Rapport sur la partie financière des Mines du *Hartz*, fait par M. Héron de Villefosse, Ingénieur des mines et Commissaire du Gouvernement sur les mines et usines du *Hartz*. . . . . 437
- Division du Rapport en quatre parties, *ibid.* — **PREMIÈRE PARTIE**, *ibid.* — Compte rendu par la Chambre commerciale des mines pour le trimestre *reminiscere* (23 octobre 1803 — 21 janvier 1804), *ibid.* — **SECONDE PARTIE**, 440. — Observations sur ce compte, *ibid.* — **TROISIÈME PARTIE**, 442. — Produit que le Souverain et les actionnaires retirent des mines du *Hartz* ; avantages que ces mines procurent au pays, *ibid.* — **QUATRIÈME PARTIE**, 447. — Produits livrés par les mines du *Hartz*, dans les dix derniers mois, depuis l'installation des Commissaires : observations sur les avantages que les Français en ont retirés, *ibid.*
- DE L'EFFET** qui résulte dans la qualité de la Houille, de la présence ou de l'absence des matières animales ; par L. Héricart de Thury, ingénieur des mines. . . . . 449

- NOUVELLE MÉTHODE de faire de l'alun avec des pyrites et de l'argile; par M. Lampadius, professeur de chimie et de métallurgie à l'École de Freyberg. Traduit par M. Daubuisson. . . . . Page 465
- EXPÉRIENCES sur les Topazes; par M. Vauquelin. . . . . 169
- SUR LA COURBURE DES BOIS; article extrait du *Traité de l'Art du Charpentier*, par J. H. Hassenfratz. . . . . 475
- 1°. Courbure des bois vivans, *ibid.* — 2°. Courbure des bois morts, 470.
- LETTRE de M. Mossier, contenant son opinion et celle de M. Saussure, sur l'origine de la *Roche Sanadoire*. . . . . 483
- NOTE sur la Mesure de longueur employée dans les mines de *Freyberg*; par M. Daubuisson. . . . . 487
- NOTE sur l'Eau de composition dans les minéraux; par Lampadius. . . . . 488

---

T A B L E D E S P L A N C H E S

*CONTENUES dans le seizième Volume.*

- N<sup>o</sup>. 91. P L A N C H E VII. Trompes de Poullaouen.
- 92. ——— VIII. Laveries de Poullaouen.
- 9, 10 et 11. *Fonderie de Poullaouen.*
- 93. ——— IX. 1°. Fourneau pour le grillage de la première fonte du minerai.
- 2°. Fourneau pour la préparation des cendres de coupelle.
- 93. ——— X. 1°. Fourneau de coupelle.
- 2°. Fourneau à manche.
- 3°. Fourneau de raffinage.
- 93. ——— XI. Outils employés dans les differens ateliers de la fonderie.
- 95. ——— XII. Piquet à thermomètre de M. Régnier.
- 96. ——— XIII. 1°. Préparation des briques de laitier dans les fonderies de Suède.
- 2°. Étuve à vapeur pour la courbure des bois.

ERRATA, Volume XVI.

Page 77, première note, après ces mots : vraisemblablement on a voulu parler des Alpes, lisez du pays des Grisons, qui est la Ræthie des Anciens.

82, ligne 13, formé, lisez formée.

133, ligne 6 de la note, fixé, lisez fini.

idem, ligne 14 de la note, il serait, lisez il se serait.

138, ligne 4, que l'on a mis, lisez que l'on a mise.

idem, ligne 17, que le M. J., lisez que M. J.

159, ligne 33, au-dessus, lisez au-dessous.

395, ligne 8, par, lisez sur.