

(Isère), produits avec les minerais de fer carbonaté; par MM. *Gueymard et Arvet*, VII, 399. = Mémoire sur la fabrication et le commerce des — dans le nord de l'Europe, et sur les questions soulevées depuis un siècle et demi par l'emploi de ces — dans les aciéries françaises; par M. *F. Le Play*, IX, 113. = Analyse des fontes et — forgés de l'Amérique septentrionale; par M. *Svanberg*, XV, 157.

FEU D'AFFINERIE. *Voir* FONTE.

FIBROLITHE. *Voir* BUCHOLZITE.

FIL DE FER. Note sur les expériences récemment entreprises par le gouvernement sarde, en vue de perfectionner la fabrication du —; par M. *F. Le Play*, IV, 411. (*Voir* CABLES en —.)

FILEUR. *Voir* OUVRIER —.

FILONS. Recherches sur la géologie du Chili et particulièrement: 1° sur le terrain de porphyres stratifiés dans les Cordillères; 2° sur le rapport qui existe entre les — métallifères et les terrains du système des Andes; par M. *Domeyko*, IX, 3. = Observations sur l'origine des — titanifères des Alpes; par M. *A. Daubrée*, XVI, 129.

FILS DE VERRE. Analyses de plusieurs espèces de —; par M. *Girardin*, XI, 582.

FINLANDE. *Voir* GÎTES MÉTALLIFÈRES de la —.

FLAMME PERDUE. *Voir* CHAUDIÈRE A VAPEUR; USINES CATALANO-LIGURIENNES.

FLORANGE (Moselle). *Voir* MIÈRE DE FER de —.

FLOTTEUR D'ALARME. Rapport sur un — présenté par M. *Daliot*; par M. *Combes*, I, 425.

FLUOR. Études sur le —; par M. *Louyet*, XIX, 352. = Sur la présence

du — dans l'eau de la mer; par M. *Wilson*, XIX, 352.

FOIN. *Voir* CENDRES de —.

FONDERIES. Note sur les mines et sur les — du midi de l'Espagne; par M. *Pernollet*, IX, 35, et X, 253. (*Voir* MINES et FONDERIES.)

FONTE. Notice sur la fabrication de la —, du fer et de l'acier dans le Thuringerwald et le Frankenwald; par M. *E. Jacquot*, II, 231. = Notice sur le puddlage de la —, pratiqué à Montblainville (Meuse) à l'aide des gaz combustibles d'un feu d'affinerie; par M. *Sawage*, VI, 461. = Analyse d'une — à acier; par M. *Karsten*, XI, 583. = Recherches analytiques sur la — de fer; par M. *Wrightson*, XIX, 385. = Analyse et discussion des nouvelles expériences faites principalement en Angleterre sur la résistance de la — du fer et de quelques autres matériaux; par M. *Couche*, XX, 427. Notes, 489. (*Voir* SELS NEUTRES de POTASSE et de SOUDE; VASES CULINAIRES.)

FONTES. Analyse des — obtenues à l'air froid et à l'air chaud, dans le Hanovre; par M. *Bodemann*, II, 500. = Analyses de — et fers forgés de l'Amérique septentrionale; par M. *Svanberg*, XV, 157. = Recherches sur l'influence du soufre sur la nature des —; par M. *Jannoyer*, XX, 359. (*Voir* CARBONE.)

FORBACH (Moselle). *Voir* SONDAGE.

FORETS. Recherches sur l'influence de l'eau sur la végétation des —; par M. *Chevandier*, V, 354.

FORGES. Mémoire sur la situation des — de France et de Belgique; par M. *Rigaud*, VIII, 371.

FORGES-LES-EAUX. *Voir* CENDRES.

FORMATIONS CALCAIRES. *Voir* PUIITS NATURELS.

FORME CRISTALLINE. Mémoire sur

une relation importante qui se manifeste en certains cas entre la composition atomique et la —; et sur une nouvelle appréciation du rôle que joue la silice dans les combinaisons minérales; par M. *Delafosse*, XIX, 3. (*Voir* MALAKON; TUNGSTATE DE PLOMB; WOLFRAM.)

FORMES CRISTALLINES. Détermination des — de la Ghlénite; par M. *Descloizeaux*, XII, 392.

FORMULES NOUVELLES. Mémoires sur des — pour la solution des problèmes relatifs aux eaux courantes; par M. *de Saint-Venant*, XX, 483 et 233.

FOUR A RÉVERBÈRE. Noté sur le — à double sole de l'usine d'Alberville; par M. *Replat*, IV, 331.

FOURNEAU A CUIVRE. Note sur l'emploi des gaz d'un — de Riechelsdorf (Hesse-Electorale); par M. *Dellesse*, IV, 541.

FOURS A COKE. *Voir* GAZ.

FOURS A PUDDLIER. *Voir* CHAUDIÈRE A VAPEUR.

FOYERS D'AFFINERIE. *Voir* GAZ.

FRANCE. *Voir* FORGES.

FRANCE (nord de la). *Voir* COKE; MORTS-TERRAINS; PUIITS DE MINES.

FRANCHE-COMTÉ. *Voir* MINÉRAIS DE FER EN GRAINS.

GABBRO. Mémoire sur les relations des roches trappéennes avec les minerais de cuivre et de fer, et sur l'assimilation des schalstein du Dillenbourg, des blatterstein du Hartz et des — de la Toscane; par M. *Bürrat*, XIII, 351.

GADOLINITE. Recherches sur la —; par M. *Scheerer*, II, 449. =

FRANKENWALD. *Voir* FONTE.

FREDRICHSHALL. *Voir* EAUX SALÉES.

FREYBERG. *Voir* FELDSPATHS de —; GAZ; PLOMB; PORPHYRE FELDSPATHIQUE.

FRIEDRICHSDORF (Thuringerwald). *Voir* CUIVRE VANADATÉ de —.

FRIEDRICHSÜTTE. *Voir* VANADIUM.

FRIEDRICHSTADT (Thuringerwald). *Voir* MANGANESE CUPRIFÈRE.

FRUCHTSCHIEFER. *Voir* CONCRÉTION du —.

FUMÉE. Sur la destruction de la — et l'économie de combustible qui résultent de l'action de la vapeur d'eau dans les fourneaux; par M. *Fife*, III, 419. = Rapport fait à la commission centrale des machines à vapeur sur une série d'expériences relatives aux moyens de brûler ou de prévenir la — des foyers alimentés à la houille; par M. *Combes*, XI, 149.

FUMIER. Analyse de la bouse de vache et du —; par M. *Liébig*, V, 556. = Analyse du —; par M. *Bracconnot*, V, 570.

FUSÉES DE SURETÉ. *Voir* TIRAGE A LA POWDRE.

FUSÉES DES ESSIEUX DE WAGONS. *Voir* CHEMINS DE FER.

G

GALENE. Mémoire sur les relations de la — et de l'orthite de Hitterœn; par le même, V, 603.

GALÈNE. Notice sur le gisement, l'exploitation et le traitement de la — argentifère de Příbram (Bohême); par M. *de Hennezel*, I, 27. = Préparation mécanique de la calamine et de la — dans la haute Silésie; par

*M. Delesse*, IV, 377. (Voir SULFATE DE PLOMB.)

GALLES (pays de). Voir CUIVRE.

GARE DE CORBEIL. Voir EXPLOSION.

GASCOGNE (golfe de). Voir DUNES du —.

GAZ. Recherches sur la dilatation des —; par *M. V. Regnault*, II, 53. — Recherches sur la composition des — qui se dégagent des foyers d'affinerie; par *M. Ebelmen*, III, 167. — de la houille renfermé dans des globules de carbonate de chaux; par *M. Blake*, III, 716. — Observations sur des publications de *M. Ebelmen* touchant l'application des — à la métallurgie; par *MM. Laurens et Thomas*, IV, 431 et 442.

|| Réponses à ces observations par *M. Ebelmen*, IV, 435 et 456. — Note sur l'emploi des — d'un fourneau à cuivre de Riechelsdorf (Hesse électorale); par *M. Delesse*, IV, 541. — Recherches sur la composition des — produits dans les opérations de la métallurgie du fer et des — produits par divers combustibles; par *M. Ebelmen*, V, 3. — Analyse des — des fourneaux de Freyberg; par *M. Kersten*, V, 620. — Analyse du — d'un haut-fourneau de Norvège; par *MM. Scheerer et Langberg* (extrait par *M. Delesse*), VI, 3. — De l'influence de quelques — sur le pouvoir que possède le platine de déterminer les combinaisons; par *M. Dabereiner*, VIII, 120. — Recherches sur les — que l'eau de mer peut tenir en dissolution en différents moments de la journée et dans les saisons diverses de l'année; par *M. Morren*, VIII, 129. — Notice sur des dégagements de — inflammables observés dans des gîtes métallifères; par *M. Daubrée*, XIV, 33. — Analyses de — de hauts-fourneaux à la houille; par *MM. Bunsen et Playfair*, XV, 157. — Nouvelles recherches sur la composition des — des hauts-fourneaux, et sur la théorie

de ces appareils; par *M. Ebelmen*, XIX, 89. — Expériences sur la composition des — qui se dégagent des fours à coke; par *le même*, XIX, 134. (Voir FER; GAZ COMBUSTIBLES; GÉNÉRATEURS du —.)

GAZ BROMHYDRIQUE et IODHYDRIQUE. Sur la préparation des —; par *M. Mène*, XIX, 352.

GAZ COMBUSTIBLES. De l'emploi des — du haut-fourneau de Veckhagen (Hesse-Cassel); par *M. C. Pfort*, III, 55. — Recherches sur la production et l'emploi des — dans les arts métallurgiques; par *M. Ebelmen*, III, 207. — Notice sur les recherches faites en Allemagne touchant la production des — et leur emploi dans la métallurgie du fer; par *M. Debette*, V, 505. (Voir FONTE; GAZ.)

GAZ D'ÉCLAIRAGE. Purification du —; par *M. Graham*, II, 117. (Voir CHAUX; CHLORE.)

GAZ OLÉFIANT. De l'action des métaux en ignition sur le —; par *M. Marchand*, III, 499.

GÉBANGAN. Voir EAU MINÉRALE de —.

GEHLENITE. Analyse de la —; par *M. Kühn*, XI, 632. — Détermination des formes cristallines de la —; par *M. Descloizeaux*, XII, 382.

GÉNÉRATEURS DE GAZ. Notice sur les — des usines d'Audincourt; par *M. Ebelmen*, VI, 521.

GÈNES (environs de). Voir OR.

GÉOKRONITE. Sur la —; par *M. Kerndt*, VIII, 663. — Sur la cristallisation de la — du val di Castello (Toscane); par *le même*, XI, 633.

GIBSITE. Sur la —; par *M. Hermann*, XV, 104.

GIGANTOLITE. Sur la —, etc...; par *M. de Marignac*, XV, 66.

GITE D'ÉTAIN OXYDÉ. Notice sur le — de Maupas (Morbihan); par *M. Audibert*, VII, 181.

GITES MÉTALLIFÈRES. Études historiques et géologiques sur les — des Calabres et du nord de la Sicile; par *M. A. Paillette*, II, 613. — De la continuité des — en profondeur; par *M. Burat*, XI, 27. — Des principes à prendre pour guide dans la poursuite des —; par *M. Pernollet*, XII, 307. — Note sur les variations de certains — en profondeur; par *M. Burat*, XIII, 235. — Observations sur les — de la Suède, de la Norvège et de la Finlande; par *M. Durocher*, XV, 171 et 267. — Description des —, de la préparation mécanique et du traitement métallurgique des minerais de plomb argentifères de Pontgibaud; par *MM. Rivot et Zeppenfeld*, XVIII, 137 et 361. (Voir GAZ INFLAMMABLES.)

GLACE. Voir CHALEUR LATENTE.

GLACIERS. Études sur les — du nord et du centre de l'Europe; par *M. Durocher*, XII, 3.

GLAUCOPHANE. Sur la —; par *M. Schenedermann*, VIII, 664.

GLAUKOLITHE. Analyse de la —; par *M. Giwartowski*, XIX, 250.

GLUCINE. Moyen de séparer la — de l'alumine; par *MM. C. Gmelin et Schaffgotsch*, II, 170.

GLUCINIUM. Recherches sur le — et ses combinaisons; par *M. Awdejew*, III, 551.

GOERZIG. Voir BARYTE SULFATÉE.

GOMME. Réactions pour distinguer la —, la dextrine, le sucre de raisin et le sucre de canne; par *M. Frommer*, II, 122.

GOUHENANS (Haute-Saône). Analyse des produits de la saline de —; par *M. Michel*, VI, 548.

GRAINS. Analyse des cendres de cinq espèces de —; par *M. Liebig*, V, 558.

GRAND'COMBE (La). Voir MINES DE HOUILLE de —.

GRAPHITE, pseudomorphe de la pyrite; par *M. Haidinger*, XI, 634.

GRASSE. Voir FER MÉTÉORIQUE.

GRAVE (La) [Hautes-Alpes]. Voir CALCAIRE AURIFÈRE de —.

GRÈCE. Observations sur la géologie d'une partie de la — continentale et de l'île d'Eubée; par *M. Sauvage*, X, 101. (Voir MAGNÉSITE de —.)

GRÉNOVITE. Analyse de la —; par *M. Delesse*, VI, 325.

GREINER (Tyrol). Voir DISTHÈNE.

GRENAT. Examen de cristaux de serpentine du —; par *M. Kersten*, XI, 635.

GRENELLE. Analyse des sables du puits foré de —, par *M. P. Berthier*, II, 480.

GRÈS CÉRAMES. Analyse de quelques —; par *M. Salvétat*, XV, 159.

GRÈS CUIVREUX. Analyse de —; par *M. Ivanoff*, V, 614.

GRÈS ROUGE DU BRÉSIL. Voir DIAMANTS.

GRÈS SUPER-LIASIQUE. Voir MIÈRE DE FER.

GROSSARI. Voir DIALLAGES.

GROUPE DE PLATINE. Voir RUTHÉNIUM.

GROUPE MAGNÉSIEEN. Voir CHROMATES du —; SELS DOUBLES.

GUADALUPE Y CALVO (Mexique). Voir MINÉRAI D'ARGENT ET D'OR.

GUADELOUPE (La). Voir SOUFRIÈRE.

GUANAJUATO (Mexique). Voir MINÉRAIS D'ARGENT.

GUANITE. Sur la —; par M. *Teschmacher*, XI, 635.

GUANO. Analyse du — des îles de l'Amérique du Sud; par M. *WalcKel*, II, 416. = Note sur le — ou

HADDAM. Voir CYMOPHANE.

HALLE. Voir EAU MINÉRALE de —.

HAMMERAU (Usine d'). Voir TYMPAN DE LAFAYE.

HANOVRE. Voir FONTES.

HARMOTOME. Analyses de la lévine et de l'— d'Islande; par M. *Damour*, IX, 333. = Sur l'— à base de chaux; par M. *Connel*, XV, 68. (Voir MORVENITE.)

HARZ (Le). Voir BLATTERSTEIN; HORNFELS; MINÉRAIS DE PLOMB; MINÉRAUX du —.

HAUÉRITE. Sur la —; par M. *Haidinger*, XV, 69.

HAUT EN BAS (méthode d'exploitation dite de). Voir BLANZY; HOUILLE.

HAUT-FOURNEAU. Voir GAZ.

HAUTS-FOURNEAUX. Notice sur la construction des — au coke de Maubeuge (Nord); par M. *Drouot*, IV, 283. = Analyse de gaz de — à la houille; par MM. *Bunsen* et *Playfair*, XV, 157. = Sur la théorie des —, etc.; par M. *Ebelmen*, XIX, 89. (Voir SCORIES des —.)

HAUYNE. Analyse de l'—; par M. *Wihney*, XV, 96. (Voir SILICATES.)

HEIDELBERG. Voir PSILOMÉLANE.

HEKLA. Sur les produits volcaniques de l'—; par M. *Genth*, XV, 92.

HÉMITROPIE. Voir CHAUX CARBONATÉE.

Huano, engrais des îles de la mer du Sud; par MM. *Girardin* et *Bigard*, III, 718.

GUNNISLAKE (Cornwall). Voir CHALCOLITE de —.

## H

HERCYNITE. Analyse de l'—; par M. *Bernh.*, XI, 635.

HEULANDITE. Nouvelles analyses de la —; par M. *Damour*, X, 207.

HISINGÉRITE. Sur l'—; par M. *Rammelsberg*, XV, 70.

HONGRIE. Voir ALUNITE; MINÉRAIS D'OR.

HORNFELS. Analyse de l'— (pétrosilex) du Hartz; par M. *Misson-dakis*, VIII, 666.

HOUILLE. Découverte de la — sur les rives de l'Indus; par M. *Burnes*, II, 411. = Sur la quantité comparative d'eau que peuvent évaporer la — et le coke par leur combustion; par M. *Fife*, III, 417. = Notice sur la méthode d'exploitation dite par éboulement et de haut en bas, appliquée aux couches puissantes des mines de Blanzky (Saône-et-Loire); par M. *Harmet*, VI, 271. = Sur la — trouvée récemment dans les marennes de Toscane (extr. par M. L. *Frapolli*); XII, 361. = Mémoire sur le lavage de la — en Belgique; par M. *de Marsilly*, XVII, 381. (Voir FUMÉE; GAZ de la —; MINES de —.)

HOUILLÈRE. Mémoire sur la —, les mines et l'usine à zinc de Stolberg (Prusse rhénane); par M. *Rivot*, X, 469.

HOUILLES. Voir COKE.

HUANO. Voir GUANO.

HUILE VOLATILE. Note sur l'— à laquelle donne naissance l'action des acides sur les métaux carbonés; par M. *Schrotter*, III, 504.

HUMBOLDTITE. Sur la composition de l'— de Bilin (Bohême); par M. *Rammelsberg*, II, 495.

HUMITE. Sur l'—, etc.; par M. *de Marignac*, XV, 66.

HYDRACIDES. Recherches sur les combinaisons de l'eau avec les —; par M. *Bineau*, III, 471.

HYDRARGILLITE. Sur l'—; par M. *Hermann*, XV, 104.

HYDRATE. Sur un — naturel d'acide silicique; par M. *Salvétat*, XV, 95.

HYDRATES. Observations diverses sur les — d'acide sulfurique; par M. *Jacquelin*, XIX, 360.

HYDROCARBONATE DE ZINC, DE CUIVRE ET DE CHAUX. V. MINÉRAUX.

HYDROGÈNE. Épreuve de l'— arsénié au moyen du cuivre; par M. *Berzélius*, II, 61. = Mémoire sur l'emploi du fer dans l'appareil de Marsh, et sur l'— ferré; par M. *Dupasquier*, II, 65. = Du dégagement spontané de l'— sulfuré dans les eaux de la côte occidentale d'Afrique et d'autres localités; par M. *Daniel*, II, 419. = Mémoire sur les combinaisons du phosphore avec l'—; par M. *Paul Thénard*, V, 344. = Sur l'— bismuthé; par M. *Meurer*, VIII, 201. = Sur la chaleur dégagée dans la combustion de l'— et du phosphore par le chlore; par M. *Abria*, XI, 437. = Sur la conversion de l'— sulfuré en acide sulfurique; par M. *Dumas*, XI, 440. = De l'emploi de l'— sulfuré dans les analyses par la voie sèche; par M. *Ebelmen*, XV, 416. = De l'emploi de l'— dans l'analyse des sub-

IBÉRITE. Sur l'—; par M. *Norlin*, VIII, 666.

IDOCRASE. Sur l'— ou vésuvienne de Sibérie; par M. *Hermann*, XV, 71.

stances minérales; par M. *Rivot*, XIX, 345. (Voir ACIDES; ARSENIC; BICHLORURE d'— et de PLOMB; PRÉCIPITÉ DE SULFURE DE CUIVRE; ZINC.)

HYDROGÈNES. Méthode d'analyse pour constater des quantités minimales d'— arséniqué, phosphoré et sulfuré. Méthode nouvelle pour extraire tout l'arsenic d'une matière animale empoisonnée; par M. *Jacquelin*, III, 427.

HYDROSILICATE DE ZIRCON. Sur un —; par M. *Damour*, XV, 406.

HYDROTALCITE. Analyse de l'—; par M. *Hochstetter*, III, 780.

HYDRURE DE CUIVRE, Sur l'—; par M. *Wurtz*, V, 420.

HYPERSTÈNE. Nouvelle analyse de l'—; par M. *Damour*, V, 157.

HYPOPHOSPHITES. Mémoire sur les —; par M. *H. Rose*, V, 353.

HYPOSULFATES. Examen de quelques —; par M. *Rammelsberg*, VIII, 197.

HYPOSULFITE DE POTASSE. Sur un nouveau mode de préparation de l'—; par M. *Dapping*, VIII, 177.

HYP. DE SOUDE. Action du perchlorure d'or sur l'—; par MM. *Fordos* et *Gélis*, VIII, 221. = Sur l'—; par M. *Faget*, XIX, 374. = Action de l'— sur le chlorure d'antimoine; par M. *Strohl*, XIX, 403.

HYPOSULFITES. Action des sels de peroxyde de fer sur les —; par MM. *Fordos* et *Gélis*, III, 560. = Sur les —; par M. *Rammelsberg*, V, 346.

## I

ILES DE L'AMÉRIQUE DU SUD. Voir GUANO.

ILMENGEIRGE. Voir COLUMBITE; PHENAKITE; URANO-TANTALE de l'—.