

GÖS : **¶** Au 18ème s., Gueuse en suédois, d'après [4249] p.606, à ... *EISEN*.

GÖSE : **¶** Syn. de Guss, -voir ce mot.
"On obtient ainsi une Gueuse de Fonte -de l'allemand Guss ou Göse-, c'est-à-dire une longue pièce de Métal de près de six mètres de long, pesant plusieurs centaines de kilos." [3968] t.1, p.78.

GOSIER : **¶** Au 18ème s., pour le Soufflet, syn. de Tètière.

"L'avant (du Soufflet) nommé la Tètière ou le Gosier, reçoit la Buse." [1444] p.207.

Vers 1830, "partie du Soufflet par laquelle le Vent passe de la caisse à la buse." [1932] t.2, p.xxvj & [763] p.140.

¶ Au 18ème s., partie de la Tuyère.

"Le Gosier --- est un canal court un peu conique, dont la base est plate, les côtés droits et le dessus hémi-circulaire." [3038] p.649, à ... *TUYERE* ... GRIGNON ne précise pas ici, note M. BURTEAUX, s'il s'agit d'une Tuyère de Fourneau ou d'Affinerie (ce que cela semble être).

¶ Terme employé pour désigner le Trou de Coulée du H.F..

-Voir, à Carapace argentée, la cit. [5111].

♦ Étym. d'ens. ... "D'un radical gaulois *gos-*, de même racine que le bas lat. *geusiace*, joues, qui a donné l'anc. français *geuse*, gorge." [258]

GOSSAN : **¶** En géologie, dans l'altération des dépôts hydrothermaux, syn. de Chapeau de Fer, -voir cette exp., in [287] p.58 ... -Voir également: Sidérite, in [287] p.205.

Syn. de Chapeau de Fer, Chapeau de Filon, Eiserner Hut, d'après [716] p.563.
Syn.: Iron cap, d'après [1307] p.149.

GOSSE : **¶** Au 18ème s., Gueuse en allemand, d'après [4249] p.606, à ... *EISEN*.

¶ "n.f. Mar. Anneau de Fer garni de petits cordages afin d'empêcher que se coupent les câbles qui passent au travers." [763] p.140.

GOSSON : **¶** À LIÈGE, intermédiaire pour la Vente de la Houille.

"Au 18ème s. ---, des 'Gossos' se rendaient d'une Fosse à l'autre, attirés parfois par les Exploitants qui se les disputaient par le truchement d'entremetteurs, les 'Recoupeurs'." [1669] p.136.

GO STOP : **¶** Système de centralisation, de surveillance, d'alerte regroupant les principaux paramètres de Marche du Fourneau et destiné à servir de Guide opérateur ... Cette méthode, d'origine nipponne -KAWASAKI- est basée sur l'étude statistique de ceux-ci; on obtient une note unique de 0 à 100; à 80 la Marche du H.F. est considérée comme très correcte ... Son but, en fait, est triple:

- prévenir les montées en pression et les Accrochages;

- prévenir les Refroidissements les plus importants;

- fournir un diagnostic permanent du H.F. par l'établissement d'une note globale.
Il y a trois stades:

- *GO*: Marche sans anomalie; on peut Pous-ser l'Allure si on est en-dessous du Point de consigne;

- *STOP*: apparition d'une anomalie; on reste à l'Allure du moment;

- *BACK*: fonctionnement anormal; on descend l'Allure.

La présentation se fait sous forme de documents graphiques avec attribution de notes: 2 = bon, 1 = attendre, 0 = mauvais, pour les 11 critères choisis. Une actualisation des résultats est faite toutes les 5 minutes.
Ce suivi a été mis en place au D2 (1985).

GOTHIQUE : **¶** adj. "Par extension et par abus. qui appartient au Moyen-Âge." [3020].
-Voir: Fer gothique, Fourneau gothique.

"C'est par le moyen du Fer, que les ouvrages Gothiques subsistent avec admiration ---. Le Fer est principalement nécessaire pour empêcher les arcs et les Plates-bandes de s'écarter." [4564] p.394.

"Lorsqu'elle (l'Armure de Plates) atteignit la perfection de la forme dite Gothique au milieu du 15ème s., les Flancarts disparurent sans retour." [4210] à ... *FLANCART*.

Dans les années 1830, pour un H.F. des bords du Rhin, "la Halle de Coulée est construite entièrement en Fer, dans un noble style Gothique." [4644] p.150.

♦ Étym. ... "Lat. *gothicus*, de *gothus*, goth." [3020]

GÖTHITE : **¶** "Gæthite." [1521] p.518.

GOTHLANDIEN : **¶** Anc. nom du Silurien, période géologique qui s'étend de - 435 à - 395 millions d'années, d'après [867] p.142 et 295.

Titre d'une étude de PENEAU datant de 1927: "Âge des Minerais de Fer attribués au Gothlandien, dans le Synclinal de St-JULIEN-de-Vouvantes (44370)." [3821] p.353.

GOU : **¶** Nom de la divinité (ou Vodoun) du Fer au Dahomey.

Var. orth.: Gu.

-Voir: Ogun.

L'exposition des Artistes d'ABOMEY au musée du Quai Branly, à PARIS, jusqu'au 31.01.2010 présente une statue de Gou en style fon, vers 1858-1860, attribuée à Ekplékendo AKATI, selon note de J.-M. MOINE - Janv. 2010.

GOUA : **¶** En Bresse et beaujolais, Serpe de vigneron, d'après [4176] p.681, à ... *GOUET*.

GOUAI : **¶** Grosse Serpe de vigneron, d'après [4176] p.681, à ... *GOUET*.

GOUAIS : **¶** Var. orth. de Gouet, grosse Serpe de vigneron, d'après [4176] p.681, à ... *GOUET*.

GOUBE : **¶** "n.f. En Vendée, Perche qui possède une fixation à une extrémité pour accrocher un Seau et puiser de l'Eau." [4176] p.680.

GOUBER : **¶** Dans les Forges catalanes des Pyrénées orientales et ariégeoises, LAPASSAT note: "Un Gouber (est une) très grosse Barre de Fer avec laquelle on assujettit le Marteau, lorsqu'on veut le chauffer pour le réparer." [645] p.78.

-Voir: Engouberna et Gouvernail (au sens de la réf. [645] p.73).

GOUBLET : **¶** En Belgique, dans les Mines du 18ème s., sorte de gobelet, de seau de Noria, suggère A. BOURGASSER ... Peut-être (?), est-ce d'ailleurs un avatar de GOBELÉ (= "Petit vase" [248]), évoque M. BURTEAUX.
-Voir, à Madray, la cit. [595] p.300.

GOUCHET : **¶** Partie de l'Armure.

Syn.: Croissant; -voir, à ce mot, la cit. [3019].

GOUCTIÈRE : **¶** Au 15ème s., var. orth. de Gouttière, et élément d'une amenée d'eau à une Roue hydraulique.

-Voir, à Mahière, la cit. [260] p.267.

GOUDENDART : **¶** Anciennement et en particulier au 14ème s., Arme des fantassins flamands, sorte de gros Bâton Ferré.

Var. orth.: Godendac, Godendart, Godandart, Goedendag.

"Un baston, que l'en appelle goudendart, qui est à la façon d'une pique de Flandres, combien que le Fer est un peu plus longuet." [3019] à ... *GODENDART*.

GOUDJE : **¶** À la Fonderie wallonne, syn. de Gouge, d'après [1770] p.66.

GOUDRAN : **¶** Anc. var. orth. de Goudron.

"On disoit en France autrefois, Goudran." [3191]

GOUDRELLE ou **GOUDRILLE** : **¶** "n.f. Var. orth. Godrelle, Goudrille. Centre-Ouest. Lame de Couteau. Par extension et plus généralement, Couteau, le plus souvent peu coupant, mal Affûté." [5366] p.212 ... "n.f. En Saintonge, mauvais Couteau." [4176] p.680.

GOUDRON : **¶** "Produit liquide plus ou moins visqueux, de composition variable très complexe, de couleur brune ou noire, et se présentant en général au microscope sous la forme d'une dispersion de points noirs dans une huile jaune ou rouge-orange, ou brune suivant l'origine. Il se forme lors de la Distillation de la Houille en vase clos ou au bois.

La première grande Usine à Goudron de Houille fut fondée à SARREBRUCK en 1758 par le Prince de NAS-SAU.

En France, c'est LEBON qui, en 1786, construit la première Usine à gaz dans laquelle le Goudron était un sous-produit de la Distillation du gaz.

Le mot Goudron vient de *kodron*, très vieux vocable araméen qui désignait les asphaltes et les Bitumes naturels. C'est le *gatron* des Arabes qui est devenu en France le *godron* puis le Goudron.

- **Goudron de basse température**: (il est) obtenu par Distillation du Charbon à 500 °C environ. (Il) diffère de celui obtenu à haute température en ce sens qu'il est très riche en Hydro-carbures de la série grasse -paraffines- et en Phénols supérieurs: crésols, Xylénols, etc.. Il contient peu de Carbone fixe et n'a pas été modifié entièrement par la chaleur. Il contient environ 30 % de Brai.

- **Goudron de haute température**: (Il est) obtenu dans les Fours à Coke classiques où la température est de l'ordre de 900 à 1.000 °C au cœur du Saumon. Il est produit en plus faible quantité que le Goudron à basse température et sa composition est différente. Les carbures aromatiques -Benzol et ses homologues- sont en quantité importante. Les homologues du Phénol sont décomposés au cours de la Cokéfaction pour donner du Méthane et du Phénol ordinaire. La Teneur en Carbone fixe augmente considérablement ainsi que la Teneur en Brai -67 %-.

- **Goudron routier**: simple Goudron déshydraté et privé d'Huiles légères au début de son emploi, le Goudron pour routes est devenu un produit spécialement préparé pour cet usage et fabriqué selon des normes bien définies. Le goudronnage des routes absorbe tous les ans des quantités considérables de Goudron, jusqu'à devenir une de ses utilisations les plus importantes.

Les diverses catégories de Goudrons sont caractérisées par leur Viscosité, elle-même définie par un ensemble de deux chiffres qui correspondent aux deux Viscosités extrêmes admises pour la catégorie en cause ---. // Le cahier des charges comporte des spécifications très serrées quant à la Teneur en Naphtaline, en Huiles, à la densité, la Viscosité, la Teneur en Brai, aux Insolubles dans le Benzène, et interdit l'introduction de pâtes anthracéniques.

- **Goudrons acides**: le brouillard de Goudron en suspension dans le Gaz est en partie extrait par le Lavage aux Eaux mères lors de son passage dans le Saturateur.

Certains constituants du Goudron, sous l'action de l'acide sulfurique, se polymérisent pour se transformer en gommes qui donnent au Goudron une consistance visqueuse et élastique avec des petites cavités emplies d'Eaux mères et des bulles de Gaz incluses dans la masse. ... Ces Goudrons suragent à la surface du bain, sont évacués dans le pot d'Écumage et neutralisés aux Eaux ammoniacales ---.

- **Goudron de Lignite**: (Il) est liquide à la température ordinaire. Sa couleur varie du brun au noir et il présente une odeur caractéristique d'autant plus accusée qu'il est moins pur et contient une plus forte proportion de Bitume non décomposé. Il contient toujours de l'Hydrogène sulfuré qui se révèle par son odeur, surtout pendant la Distillation. La densité de ce Goudron varie entre 0,820 et 0,950 à 40 °C. Il bout entre 150 et 400 °C. Ses composants sont en majeure partie des composés liquides et solides des séries paraffiniques et éthyléniques et, parfois, d'autres Hydrocarbures moins hydrogénés.

- **Goudron de bois**: le bois se comporte d'une manière analogue au Charbon lorsqu'on le soumet à la Distillation sèche; les produits que l'on obtient ont des compositions qualitative et quantitative assez diverses. Les composés acides prédominent. La Distillation sèche donne du gaz, du vinaigre de bois, un Goudron et un Charbon de Bois. On trouve dans le Goudron de bois des produits que l'on ne trouve pas dans le Goudron de Houille: gaïacol, alcool méthylique, acide formique, camphre, etc." [33] p.215 à 217 ... **POUVOIR CALORIFIQUE**: 20 MJ/kg, d'après [3684] annexe 4.

•• COPRODUIT DE LA COKERIE ...

Le Goudron est valorisé en raison de sa faible Teneur en Soufre; c'est une des bases de la chimie; il est utilisé au H.F. sous forme d'Injection; son Taux de substitution est semblable à celui du Fuel et donc voisin de 1.

• Ses principales utilisations ...

"Sans préparation particulière, il sert au revêtement routier, mais après Distillation, on obtient les fractions renfermant entre autres: — des Carbures aromatiques:

Benzène, Toluène, Xylène, etc. — des Carbures oléfiniques: heptène, indène, styrolène ... — des composés sulfurés: sulfure de Carbone, triophène ... — des composés oxygénés: Phénols, Coumarone ... — des composés azotés: pyridine.

I - La pyridine ... solvant, industries des peintures et du caoutchouc, produits pharmaceutiques antibactériens - sulfamides -.

II - Les Phénols ... Plastiques -phénoplastes-, bakélite, poudre à mouler, résines à chaînes longues, explosif -mélinite-, crésylite-, produits pharmaceutiques - aspirine-, parfums, antiseptiques -acide salicylique-.

III - Les résines de Coumarone ... Peintures, vernis, cires artificielles, cires isolantes, revêtements imperméables pour ciments et bétons, peinture au Brai, laques pour ameublement, industrie du caoutchouc, encres pour l'imprimerie, imperméabilisation du papier, des tissus, pâtes à empreinte pour la prothèse dentaire, chewing-gum sous forme de Coumarone hydrogénée traitée spécialement.

IV - Les huiles de Créosote ... Préparation du crésyl et des huiles pour imprégnation et conservation des bois -traverses de chemin de Fer, poteaux télégraphiques-.

V - La Naphtaline ... Insecticides, Explosifs dits 'de Sécurité', matières plastiques, pigments pour peinture, colorants, médicaments, encre rouge, mercurochrome, phénolphthaléine ...

VI - L'huile anthracénique ... Industrie des colorants, produits pharmaceutiques, traitement d'hiver des arbres fruitiers, de la vigne ...

VII - Le Brai ... Agglomération des fines des Houilles -Boulets-, graisse pour tourillons de lami-noirs, peintures, industrie des cartons goudronnés." [675] n°3 -Juin 1988, p.3.

• Ce terme est également employé à la **Houillerie liégeoise**: "Goudron minéral, servant d'enduit protecteur aux colonnes et guidons, aux Berlines neuves, etc." [1750]

◆ **Onirisme** ...

. Réver de Goudron est le présage d'une "bonne santé." [3813] p.173.

¶ Aux H.Fx de ROUEN, désigne la Masse de Bouchage, *rappelle P. MARCADET.*

. Un stagiaire du BOUCAU, présent à l'Us. de ROUEN, en Janv. 1958 écrit: "Incident de Marche survenu au H.F. n°1 ... Vers le milieu de la Cuve en face (au droit) des Tuyères 7 & 8, une partie de la Maçonnerie a été entraînée dans le Fourneau ---. Le Blindage étant en contact de la chaleur des Charges, et malgré son Refroidissement a rougi et s'est déformé. Les remèdes employés ont été les suiv.: Arrêt des Tuyères(1) n°7 & 8 ---. Mise en place d'une demi-circulaire (d'eau) afin de refroidir la partie dégarnie. Injection de Goudron par les Trous de Sondage en 2 fois. Une sem. plus tard, mise en place de 5 Boîtes de Refroidissement dans la partie dégarnie avec Injection de Goudron. Ce Goudron introduit dans la partie dégarnie a pour but d'agglomérer les morceaux de Coke et de former un Garnissage qui sera retenu par les Boîtes de Refroidissement, celles-ci étant enfoncées de 15 cm environ dans le H.F." [51] -165, p.18 ... (1) Ceci était réalisé soit par l'intermédiaire du registre dont chaque Descente de Vent était munie, soit par bouchage à la Terre Glaise des Tuyères lors d'un Arrêt, *indique encore P. MARCADET.*

¶ Dans le parler des cafetiers, "Picon, Clacquesin ou mandarin. // (Ex.): Toi, t'as pas l'air d'avoir le moral, t'es encore venu pour te noircir au Goudron !" [3350] p.401.

◆ **ARGOT MILI** ... "Bouffer du Goudron ... S'évanouir ou s'écrouler lors d'une prise d'armes ou d'un exercice. // ex.: La cérémonie avait lieu à 11 heures du mat. Il faisait 35 degrés à l'ombre. Il y avait beaucoup de décorés, des 'présentez-armes !' longs. Total: deux jeunes types ont bouffé le Goudron. // orig.: image de l'homme tombant sur l'asphalte, la bouche ouverte." [4277] p.232.

◆ **Étym. d'ens.** ... "Génev. et Berry, *godron*; espagn. *alquitrán*; portug. *alcitrão*; ital. *catrame*; de l'arabe *kathran* ou, avec l'article, *al-kathran*, de *kathara*, couler goutte à goutte." [3020]

MARLOU : *Mac à dames.*

GOUDRON DE BOIS : ¶ Exp. syn. de Goudron végétal, d'après [308].

GOUDRON (de Cokerie) : ¶ Goudron produit lors de la Distillation du Charbon.

-Voir: Or noir.

-Voir, à Produit fatal, la cit. [1656] n°90 -Mai 1995, p.10.

. "Pour 2 Mt de Charbon, enfournés par an à la **Cokerie de (SOLLAC) FOS**, 55.000 t de Goudrons sont ainsi récupérés." [246] n°119, p.12.

GOUDRON CUIT : ¶ Produit obtenu lors de la Carbonisation de la Houille en Coke.

. "Après en avoir séparé une certaine portion d'eau par le repos de la masse, on obtient le Goudron brut, contenant encore de l'Huile volatile et beaucoup d'Eau; on les chasse par ébullition, pour former ce que l'on appelle le Goudron cuit." [106] p.465.

GOUDRON DES HAUTS-FOURNEAUX : ¶ D'après le contexte, c'est probablement le Goudron des Cokeries fabriquant du Coke pour les H.Fx.

. "Le Brai est le résidu de la Distillation des Goudrons, Goudrons des Usines à Gaz ou Goudrons des H.Fx." [1667] p.34.

GOUDRON MINÉRAL : ¶ Au 19ème s., Goudron de Houille.

. Le Goudron "qu'on peut retirer de la Houille et qui, depuis quelque temps, est employé dans la marine, s'appelle Goudron minéral." [1673] p.402.

. Vers les années 1810, nom du Bitume glutineux ou piceforme (-voir cette loc.), selon BROCHANT.

GOUDRONNAGE : ¶ Action consistant à revêtir de Goudron tout ou partie d'un élément.

. À l'Usine de PONT-À-Mousson, on note: "Le Goudronnage ... Après vérification aux gabarits et essai à la presse hydraulique, ils (les Tuyaux) passent dans des étuves, qu'ils traversent lentement avant de plonger dans un bain de Goudron chaud." [2317] p.84/85.

GOUDRONNÉ : ¶ Adj. substantivé, métaphore employée par R. THIEBAUT, in *Les Chevaux de labour* -voir cette exp. ... "Les G.I.E. (comprendre: les Goudronnés Intérieurement et Extérieurement), c'est l'appellation des Chevaux de labour de bonne race. C'est un titre de gloire. // À l'intention des Ingénieurs et décideurs d'aujourd'hui, il faut rappeler que cette référence à la vieille protection des canalisations par le Goudron fut remplacée par des ciments et vernis Rauch, du nom de son inventeur chimiste de l'Usine de PONT-À-Mousson, puis comme chez tous les fabricants par des vernis modernes élaborés qui entraîneront la construction de véritables unités industrielles de revêtement en bout de chaîne dans les Usines de PONT-À-Mousson et de FOUG. Mais l'appellation était devenue un titre et survécut." [1564] p.274.

GOUDRONS-POUSSIÈRES : ¶ Ainsi sont dénommées les ultimes poussières du Gaz de Fours à Coke à la fin de ses différents Traitements, d'après [33] p. 335 ... -Voir: Poussières de Gaz.

GOUDRON VÉGÉTAL : ¶ "Le Goudron de bois ou Goudron végétal s'obtient par la Carbonisation des Bois, ou par leur Distillation. Le premier est noir, assez liquide; il renferme de la naphthaline. Le second est clair, un peu visqueux et renferme de la paraffine. La nature de ces Goudrons varie suivant l'espèce de Bois employé et les procédés d'extraction." [308]

-Voir: Daguët.

GOUÉ : ¶ "n.m. Outil dont se servent les bûcherons pour couper le bois, les vignerons pour égrapper les échals. C'est une espèce de grosse Serpe. Ce mot n'est pas seulement usité aux environs d'AUXERRE, il l'est en Berry, et en d'autres Provinces." [3191]

GOUESSE : ¶ "n.f. À PONTARLIER, la Serpe. Le Gouesson est une petite Serpe." [4176] p.681.

GOUESSON : ¶ A PONTARLIER, petite Serpe, d'après [4176] p.681, à ... *GOUESSE.*

GOUET : "n.m. Ce mot a différentes significations en différentes provinces. Dans quelques-unes il signifie un petit Couteau qui ne se ferme point, qu'on attache à la ceinture des enfans; dans quelques autres il se prend pour une Serpe à couper des raisins; il y en a où l'on appelle Gouet une grande Serpe et forte, dont les bûcherons se servent pour couper du bois, faire des fagots, etc. Voyez Goué." [3191]

¶ Grosse serpe, d'après [3005].

-Voir, à Goe, la cit. [3019].

. "Grosse Serpe à l'usage des Bûcherons pour faire les fagots, élaguer les arbres; Gouillat, en Auvergne; Ouge, en Mâconnais, au 19ème s. Dans la Côte d'Or, où on l'appelle Goui, la Lame est ajustée sur un long Manche à l'aide d'une Douille creuse, et sert à couper les épines dans les buissons. -Voir aussi: Goyard. Pour les vignerons, c'était une Serpe plus ou moins importante, à Tranchant souvent rectiligne, qui servait à appointir les échals, pour tailler la vigne. On écrit parfois Gouai, Gouais. En fait, le nom prend une infinité de formes selon les vignobles: Goué, en Berry et dans l'Yonne; Gouet, en Poitou, Touraine, Berry; Goui dans les vignobles de St-POURCAIN, de MONTLUÇON, en Bourgogne, dans le Chalonais, l'Isère; Gouy, dans le vignoble de MONTARGIS; Gougéau, dans l'Yonne; Goy, Goye, en Basse-Auvergne et en Forez, et aussi dans le Blaisois; Goua, en Bresse et en Beaujolais; Goillot, Goisse, Gouisse, en Franche-Comté; Goyet, en Savoie; Goëze, en Genevois." [4176] p.681.

¶ "n.m. En Anjou, Couteau à Lame forte et recourbée pour couper les racines destinées aux animaux. On écrit aussi Gouvet." [4176] p.681.

◆ **Étym.** ... "Dimin. de l'anc. franç. *Goi* (-voir ce mot)." [3020] ... -Voir aussi l'étym. de Gougé.

GOUETTE : ¶ "n.f. En Saône-et-Loire, Serpette du vigneron, à Lame courte, pour couper le raisin." [4176] p.681.

GOUFFRE : ¶ Nom d'un site minier en Pays liégeois.

. "En Belgique, au Puits n°7 du GOUFFRE, un homme fut tué par un Éboulement. Le cadavre fut retrouvé quelque temps après, mais il ne fut pas possible de découvrir ses sabots. Cet endroit était devenu un objet de terreur pour les Mineurs: on y entendait des bruits sinistres, et mainte apparition y fut signalée. Les recherches continuèrent sans relâche; tout rentra dans le calme quand on eut découvert les sabots." [725] p.561.

GOUFFRE AFFREUX : ¶ À la Révolution, exp. employée pour qualifier les Foyers industriels qui consommaient une grande quantité de bois ... "Le cahier de doléances de CREUTZWALD souligne, comme celui de St-AVOLD, les griefs des communautés villageoises à l'encontre des Gouffres affreux que constituent les Fourneaux et la verrerie." [1876] p.20.

GOUFFRES DÉVORANTS : ¶ Métaphore pour désigner les Établissements sidérurgiques des 17 au 19ème s., grands consommateurs de Bois, sous forme de Charbon.

. D. WORONOFF écrit: "Deux discours se heurtent en effet à ce propos. L'un massif, banalisé, impute aux Forges -entendons tous les Établissements sidérurgiques- la Disette de Bois qui menacerait la France au tournant du 18ème et du 19ème s.. Les Cahiers de doléances des régions à forte densité sidérurgique, accusent souvent ces Gouffres dévorants de provoquer la détresse des autres consommateurs de Combustible. Au début de la Révolution, on perçoit une sorte de courant anti-industrialiste qui réclame la réduction, voire la suppression des Bouches à feu les plus récentes. En revanche, les Maîtres de Forges, mais aussi des Ingénieurs et des administrateurs, expliquent que ces usines valorisent les forêts et les protègent. On sait que les propriétaires forestiers et entrepreneurs furent solidaires sous la restauration, face aux Fers et aux Aciers anglais." [2220] t.55, fasc.2 -Avr./Juin 1984, p.213.

. "Une Usine utilisant 1.000 t de Charbon de Bois doit pouvoir compter, chaque année, sur un minimum de 100 ha de forêts, soit 2.000 ha pour le cycle complet de reproduction, étant entendu que l'approvisionnement réel, dépendant de la productivité vraie des Bois, pourra demander des superficies beaucoup plus considérables. L'agglomération de nombreuses Usines sur un territoire exigu -48 Établissements dans l'arrondissement de NONTRON-, cette localisation en grappe visible, par exemple pour le système des affluents de

la Marne ou de la Saône, crée une pression inquiétante pour les autres consommateurs. Les besoins annuels de ces Gouffres dévorants, selon l'exp. d'un Administrateur révolutionnaire de la Hte-Marne, portent sur des centaines d'ha." [503] p.232.
LUE : A peut-être même été dévorée. Michel LACLOS.

GOUGARD : **J** Appellation relevée à la Forge de VILLERUPT et que l'on peut, sans doute, rapprocher de Goujat et de ... Goujard.

GOUGE : **J** À la Mine, nom donné à l'un des Outils tranchants d'une Haveuse.
-Voir, à Haveuse CARRETT & MARCHAL, la cit. [4210].

J En terme de Fonderie entre autres, dans l'Encyclopédie, "désigne un 'Outil qui est convexe d'un côté et concave de l'autre, comme un demi-cône creux, sert à vider le Sable qui remplit les trous des Châssis où les Gougeons qui servent à en raccorder les différentes pièces doivent être reçus' ---. L'Encyclopédie 1757 trouve une Gouge *quarrée* et une autre ronde et si l'Outil est petit *goujette*." [330] p.60.

. Outil de Mouleur de Fonte, en particulier ... Il sert, en particulier, à creuser les gorges, *selon renseignements recueillis, à LA HUNAULDIÈRE, 44590 SION-les-Mines, le Mar. 21.09.2004.*

J Au 18ème s., c'est l'une des pointes de la Bigorne.
-Voir, à Grosse Bigorne, la cit. [1897] p.757.

J Type d'Outil à creuser; -voir, à cette exp., la cit. [4576] p.184 ... "Espèce de ciseau creusé en gouttière, dont se servent les menuisiers, les Forgerons, les Chaudronniers, etc. (donc les sabotiers !)." [206] ... Cet Outil précieux en saboterie manuelle a sa place ici, car c'est bien admis par tout le monde que le Sabot fut l'une des pièces protectrices la plus appréciée du Fondeur d'antan, *rappelle L. DRIEGHE.*

-Voir, à Dégorgoir, la cit. [2855] p.88.

• Outil du **MARÉCHAL-FERRANT** ...

. Au 18ème s., Outil du Maréchal-Ferrant; -voir, à cette exp., la cit. [3102] X 95b.

• Outil du **MENUISIER** et du **CHARRON** ...

. Outil de percussion posée avec percuteur du Forgeon québécois en particulier ... "La première (Gouge exposée), courbée en demi-cercle, sert à faire des canelures dans le bois; la deuxième est utilisée par le charron lors de la taille et de l'ajustage du moyeu." [100] p.165.

• Outil du **TONNELIER** ...

. "La Gouge est souvent désignée sous le nom de Ciseau bordelais: c'est un Ciseau qui affecte la forme d'une gouttière; on ne lui donne pas cette forme pour creuser le bois, mais pour débiter davantage de bois." [2923] p.67.

• Outil d'**ORFÈVRE** ...

. "La Gouge, Poinçon de Fer terminé par un Tas en demi-cercle tranchant, sert à découper et à festonner l'argent." [438] 4ème éd., p.325.

• **"SABOTIER**: Ciseau large, cintré, sur quoi on frappe avec un maillet, pour évider le sabot." [2788] p.219.

J "Tranchet courbe pour creuser les talons des souliers." [3020]

J "Outil pour couper l'excédent des tuiles molles dont on construit le four du glacier." [3020]

J "Terme de chirurgie. Ciseau à Tranchant demi-circulaire employé pour l'ablation des exostoses." [3020]

J Pour le Forgeron québécois en particulier, désigne, parfois, le Boutoir, -voir cette exp., pour la taille de la corne des chevaux.

J "n.f. Terme de Serrurier. On met deux Gouges à tous les Ressorts d'une Serrure, pour les faire sortir autant qu'on le désire." [4176] p.681.

J "Arme d'Hast en usage au Moyen-Âge, et qui était une espèce d'Épieu." [152]

♦ **Étym. d'ens.** ... "Espagn. *gubia*; portug. *goiva*; ital. *gorbia*, bâton Ferré; gloses d'Isidore: *guvia, gubia, gulvia, gublia*. Mot du reste inconnu ---. Les mots de l'anc. français *goi, goe, goye*, sorte de Serpe, avec le diminutif *gouet*, paraissent venir aussi de *guvia* et être le même mot que Gouge." [3020] ... "Du bas-latin *gubia, gubia*, d'origine probablement celte." [298] -2006, par internet.

GOUGE À ASPERGES : **J** Loc. syn. de Couteau à asperges, -voir cette exp..

GOUGEAGE : **J** Terme relevé in [3803] -Mai/Juin

1981, p.22 ... Travail à la Gouge, Ciseau à Tranchant curviligne.
-Voi: Gouge.

GOUGE À ŒIL : **J** Outil du Forgeron.

. "Gouge à œil, pour couper les Barres en demi-rond." [2663] p.41.

GOUGEARD : **J** Var. orth. de Goujat et Gougard.

-Voi, à Métiers, la cit. [1687] p.201.

GOUGEAT : **J** Var. orth. de Goujat, c'est-à-dire Ouvrier de Forge ou Aide.

. À **ABRESCHVILLER**, "l'Établissement (acquis en l'An X) comprenait --- 1 Four à réverbère pour Couler pots, marmites, poêles et chaudrons, et 1 petit Laminier pour faire les cercles de roues et les fiches -piquets-. Le Personnel comptait: 1 Directeur, 1 Contremaître, 3 Forgerons, 1 Gougeat -Aide-. On fabriquait aussi des Socs de charrue." [837] n°1 -Janv./Mars 1992, p.29.

GOUGEAU : **J** Dans l'Yonne, Serpe de vigneron, d'après [4176] p.681, à ... *GOUET*.

GOUGEON : **J** pl. En terme de Fonderie, dans l'Encyclopédie, ils "servent à construire des Châssis et en raccorder les différentes pièces". [330] p.60.

J D'après DUHAMEL DU MONCEAU en 1762. "Cheville de Fer qui traverse deux pièces de bois qu'on veut joindre ens." [30] 1/2-1972, p.83.

Var. orth. de Goujon.

J "n.m. En Auvergne, au 18ème s., Poignard, souvent fabriqué à partir d'un simple Couteau." [4176] p.681.

GOUGER : **J** "v. Travailler avec la Gouge." [4176] p.681.

GOUI : **J** "n.m. On prononce ainsi dans quelques provinces le nom de Goué, ou Gouet, -voyez ce mot. Dans les lieux où l'on dit Goui, on entend par ce mot une Serpette à couper des raisins." [3191]

. Serpe de Bûcheron et de vigneron dans le Centre de la France, d'après [4176] p.681, à ... *GOUET*.

J Coin utilisé dans les Carrières pour dissocier les blocs de pierre, d'après [5234] p.721.

GOULLARD : **J** À DIGOIN (Saône-et-Loire), Serpe ou Faucille d'arboriculteur, d'après [4176] p.685, à ... *GOYARD*.

GOULLARDE : **J** En Forez, Serpe ou Faucille d'arboriculteur, d'après [4176] p.685, à ... *GOYARD*.

GOULLAT : **J** En Auvergne, grosse Serpe de Bûcheron, d'après [4176] p.681, à ... *GOUET*.

GOUILLE : **J** "n.f. En Gironde, Poignée de Fer pour prendre la Marmite pendue à la Crémaillère." [4176] p.681.

GOUILLOT : **J** En Franche-Comté, la Serpette, d'après [4176] p.1190, à ... *SERPETTE*.

GOUIN ou **GOÛIN Ernest-Alexandre** (1815-1885) : **J** "Ingénieur civil polytechnicien, constructeur créatif, notamment de Locomotives, d'Ouvrages d'art métalliques et d'infrastructures ferroviaires en France et dans le monde. C'est également un entrepreneur, il est le fondateur et gérant de l'entreprise *Ernest Gouin et Cie*, qu'il fit évoluer sous le nom de *Société de construction des Batignolles*, origine du groupe *Spie Batignolles*, après avoir été dirigée par deux autres générations de GOUIN ---. Il fut proche du mouvement saint-simonien." [4051] <fr.wikipedia.org/wiki/Ernest_Gouin> -Mai 2014.
-Voi, à Pont-en Fer / • Sur les site / Tchecoslovaquie, la cit. [1178] n°74 -Oct. 2009, p.24/25.

GOUINE : **J** Dans le parler des plombiers, "Scie égoïne. (Ex.:) --- La Gouine mord plus. File-lui un coup de Doucette. --- T'as raison ça ne peut que lui faire du bien." [3350] p.556.

GOUISSE : **J** En Franche-Comté, Serpe de vigneron, d'après [4176] p.681, à ... *GOUET*.

GOUJAN : **J** "n.m. Ouvrier Ferblantier." [3452]

p.434.

GOUJAR ou **GOUJARD** ou **GOUJART** : **J** Garçon à tout faire.

Au 18ème s., var. orth. de Goujat, d'après [2355] p.101; ... de Goujeard, d'après [1408] p.202.

• **En général, tous métiers** ...

. Dans la vallée de la Fensch, "Aide en tous genres à l'Usine." [983] n°8 -Oct. 1995, p.64.

. En particulier, en Belgique luxembourgeoise et sur le topo-guide des Forges de BUFFON (Côte-d'Or), var. orth. de Goujat. [181] p.15/16 & [211] ... Ce mot est bien une var. de Goujat (oc. *gojard*), comme Gars et Garçon en français, *rappelle M. WIÉNN*.

• **Quelques métiers relevés** ...

— **FER-BLANC** ...

. "Ouvrier Ferblantier." [77] p.166, note 71 & [291].

— **PUDDLAGE** ...

Exp. syn.: Puddleur en herbe, -voir cette exp..

— **LAMINAGE** ...

-Voi, à Travailler des bras, la cit. [2064] p.53.

. "Terme local dérivé du mot *garçon*, servant à désigner les Apprentis Lamineurs ou jeunes chargés de l'ouverture et de la fermeture des portes des Fours de réchauffage." [1934] p.25, note1.

. La baisse des eaux de la Fensch, en particulier, interrompait le travail des Ouvriers et les faisait maugréer (-voir, à Roue à Aubes, la cit. [2064] p.47/48) ... A. PRINTZ tempère quelque peu cette mauvaise humeur: "Dire que les Lamineurs *maudissaient* ce Chômage est peut-être exagéré, du moins si nous en croyons le souvenir amusé que les anciens ont gardé de telles *pauses* remplies par des parties de cartes tapées au café suzannois de 'La Mère Jérôme' et seulement interrompues par l'arrivée du Goujat ou Tireur de Pales venant annoncer la remontée des eaux." [2064] p.307, note 50.

GOUJAT : **J** C'est tantôt: un Aide, un Apprenti, un Compagnon, ou un Valet.

Syn. de Gougard et de Goujard.

-Voi: Chauffeur et Valet.

-Voi, à Charron et Souffletier, les cit. proposées.

-Voi, à Personnel (de la Forge), in [17] p.80, son travail dans la Forge dauphinoise.

• **À la Mine** ...

. Apprenti et plus spécialement apprenti Mineur ... "5°. L'adjudicataire remettra tous les trois mois à la préfecture un état contenant la quantité de Minerai extraite ---, ainsi que le nombre des Ouvriers employés à chaque Mine, en Exploitation ou en état de recherche, en distinguant les Mineurs et les Goujats." [1946]

• **Au Feu d'Affinerie** ...

. Dans l'Encyclopédie, "désigne un Ouvrier dans les Forges, spécialement celui qui fait le Mureau avec 'de la pierre et de l'Arbue détrempée' ---. Le FEW atteste en nouveau français le sens suivant 'Ouvrier d'un Feu d'Affinerie chargé des travaux secondaires' depuis l'Encyclopédie jusqu'au LAROUSSE 1930." [330] p.182.

• **Au Marteau** ...

-Voi, à Brasquet, la cit. [17] p.94, note 32.

-Voi, à Enfants (Travail des), la cit. [116] p.82.

-Voi, à Maître Marteleur, la cit. relative au Fourneau de BELFORT en Alsace.

Compagnon ou Aide du Marteleur ou Forgeron au Martinet; il était chargé "d'entretenir le Charbon, et de le bien retrousser sur le Foyer et de l'arroser souvent d'eau pour concentrer la chaleur." [11] p.485.

. Terme noté également sur le topo-guide des Forges de BUFFON (Côte-d'Or): "Aide du Forgeron qui jette l'Eau du Basche sur le Marteau et l'Enclume ou qui manœuvre les Van-

nes des Roues hydrauliques." [211]

. Dans la Hte-Marne, "l'Aide (du Marteleur), dénommé curieusement Goujat règle, en agissant sur une tringle, et selon les ordres du Marteleur, l'arrivée de l'Eau sur la Roue hydraulique afin que la cadence et la force des coups du Marteau aient la valeur désirée ---." [264] p.75.

• **Origine du mot ...**

. "HOMME À TOUT FAIRE ... C'est un mot -le mot Goujat- que l'on trouve dans la langue d'oc au 15ème s. pour désigner un 'valet'. Ce mot viendrait de l'hébreu *goya*, désignant une servante chrétienne. // Au 17ème s., le *goujat* est un valet d'armée et on le trouve dans LA FONTAINE: 'Mieux vaut goujat debout qu'empeureur enterre'. // Vers 1700, le *GOIJAT* est devenu l'apprenti ou le manœuvre du maçon. // Il n'y a rien d'étonnant à ce qu'il ait été employé également dans la fabrication du Fer. Ce n'est qu'au siècle suivant que le mot commence à prendre le sens d'homme sale et grossier, puis de personnage sans usages manquant de savoir-vivre et d'honnêteté. // Actuellement *GOIJAT*, comme mufle, s'emploie particulièrement dans un comportement injurieux vis-à-vis d'une femme." [21] *Courrier Service*, des 11.11.1988 & 22.10.2002.

. En occitan, *ajoute M. WIENIN, Gajat*, est souvent écrit à la française Goujat = garçon, y compris avec le sens dérivé de Petit Valet, Apprenti (garçon de ferme, garçon berger etc.), avant de passer en français et d'y prendre un sens péjoratif.

AUGE : Elle est remplie en fait par des goujats et vidée par des mufles. F. EXBRAYAT.

AUGE : Récipient convenant à un porc ou à un goujat. M. FERRAND.

GOIJAT-BOQUETEUR : ♀ Au 18ème s., Ouvrier de H.F. chargé du Bocard.

. À LOPIGNEUX, bailliage de LONGUYON, "les 2 Fourneaux sont desservis par 10 Ouvriers, savoir, 2 Maîtres-Fondeurs, 2 Valets, 4 Chargeurs et 2 Goujats-Boqueteurs ou Brouetteurs." [66] p.448.

GOIJATE : ♀ Emploi féminin identique à celui du Goujat.

. "En l'an IX, -à MORTEAU-, trois des quatre Forgerons sont parents de la Goujate". [503] p.141 note 9.

GOIJEAR : ♀ Dans le Doubs en particulier, var. orth. de Goujard, d'après [1408] p.202.

GOIJER : ♀ Pour le Forgeron québécois, en particulier, "Goujonner, c'est-à-dire assembler ou fixer à l'aide de Goujons." [100] p.176.

GOIJÈRE : ♀ À AMOGNES (Nièvre), Serpe ou Faucille d'arboriculteur, d'après [4176] p.685, à ... GOYARD.

GOIJON (de Fer) : ♀ Outillage de Fonderie composé de tiges cylindriques ou broches en acier qui servent au repérage et à l'assemblage l'une par rapport à l'autre, au moment du Remmoulage, des parties constituantes du Moule. // Ils peuvent être ...

- rivés par les oreilles, ce qui les rend alors difficiles à entretenir, et pour ainsi dire impossible à remplacer;
- boulonnés sur les oreilles, et dans ce cas choisis à embase, ce qui leur confère une grande résistance. // On les perce souvent d'une fente, ce qui automatise alors le clavetage. // Il existe également deux autres types de Goujons utilisés pour le Moulage à cadences rapides. Ce sont ...

- le dispositif CANONN, composé d'une bague recevant un Goujon creux fixe qui est rehaussé au moment du Remmoulage d'une broche spéciale à deux diamètres; le tout est en acier cimenté trempé;

- le Goujon triangulaire, qui permet un rattrapage de jeu rapide par le simple déplacement d'une contre-plaque en bronze boulonnée. Le Goujon est en acier cimenté trempé. C'est le système le plus économique, surtout pour le moulage en motte." [626] p.333/34.

♀ "Cheville de Fer servant à lier certaines pièces de construction de machines." [308]
- Voir, à Fer dans les cathédrales, la cit. [4742].

. Au 17ème s., "Cheville de Fer à pointe perdu." [3190]

. Dans la Marine du 18ème s., "les Goujons sont des tiges de Fer qui servent à assembler la double épaisseur des couples: varangues, genoux, allonges. Ils sont fabriqués sur place par les Forgerons des arsenaux." [1448] t.IV, p.48.

. "... Le Parthénon, le Portique des Caryatides, les Propylées, autant de noms qui traversent les siècles pour affirmer la permanence d'une civilisation qui s'est caractérisée, sous l'angle de la maçonnerie, par la taille parfaite de blocs de marbre et leur assemblage au moyen de Goujons de Fer, pour aboutir à ces monuments qui nous la restituent." [438] 4ème éd., p.372.

. Dans la tonnellerie, "Cheville de Fer ou de bois qui sert à réunir les pièces de fond des barriques entre elles." [2973] p.139.

♀ "n.m. Techn. Axe de la roue d'une Poulie." [763] p.140.

♀ "n.m. Techn. Broche d'une charnière." [763] p.140.

♀ "n.m. Techn. Chacune des tiges filetées, munies d'un Écrou, qui servent à fixer une roue de voiture sur le moyeu." [763] p.140.

GOIJONNAGE : ♀ À la P.D.C., sur un Crible, phénomène de Colmatage par des morceaux voisins de la dimension des Mailles, qui viennent s'y planter et s'y bloquer, avec rapide *maçonnage* si, par hasard, les Fines sont humides.

GOIJONNER : ♀ "v.tr. Assembler au moyen de Goujons" [763] p.140.

GOIJONNOIR : ♀ "n.m. Sorte de Crapaudine servant à supporter le Travail qu'exécute le Tonnellier." [4176] p.682.

GOULARD : ♀ En Berry et Nivernais (1850), "goulet, ou passage pour l'eau à côté du Barrage ou de l'Écluse d'un Moulin." [150] p.493.

GOULE : ♀ Dans la Vienne, "Bouche --- et par analogie: ouverture: la Goule d'un Four ---." [217] p.200.

GOULE⁽¹⁾ AUX ONGLES DE FER : ♀ Désigne sans doute, la société capitaliste ... Le thème de l'ogre n'est pas rarissime dans la mythologie anti-capitaliste ... (1) Le mot est issu de 'gueule', mais, ici, c'est un dérivé de l'arabe *gūl* -démon qui dévore les hommes-; une goule est un vampire femelle dans les lég. orientales et au figuré une femme lascive et insatiable⁽³⁾.

. In [3801] n°238/39 -3ème/4ème trim. 2004, n° spécial, consacré à Louise MICHEL, *À travers la mort*, d'après l'éd. du manuscrit original conservé aux A.D.52, cote 1J.870, on relève, p.136/39, sous le titre *La gaule⁽²⁾*, les vers suiv.:

"Il est aux vieux ogres pareille

Une Gaule⁽²⁾ aux ongles de Fer ...".

(2) erreur typographique pour 'Goule'⁽³⁾.

(3) selon notes et propos (17.11.2010) de J.-M. MOINE.

GOULE NOIRE : ♀ Jadis, surnom péjoratif donné au Charbonnier, d'après [5234] p.272.

♀ Surnom des Ouvriers de la Fonderie d'ANTOIGNÉ, "dont le visage et les mains sont incrustés de Noir minéral au point qu'on les surnomme les Goules noires de Ste-JAMME (72 380, où se trouve l'Us. d'ANTOIGNÉ)." [3628] p.121.

GOULÈRE : ♀ Renflement de la veste du Mineur de 1900, à l'endroit de la poitrine.

. "En effet, le Mineur, jusqu'à la Première Guerre mondiale, glisse son Casse-croûte et sa Plate -Fiasque- dans sa Goulère -espace compris entre la poitrine et les vêtements- ou dans une poche intérieure de sa veste. Puis, peu à peu, il utilise à cet usage une Musette fabriquée par sa femme." [447] chap.I, p.4.

GOULET : ♀ Partie d'une Trompe hydraulique, syn. d'Étranguillon, d'après [525] à ... *SOUFFLANT(e)*.

♀ Aux H.Fx de NEUVES-MAISONS, syn. de Purge montée sur les Réseaux de Gaz ... "Il existe de semblables ouvertures sur les Conduites de Gaz, on les appelle alors les Purgés ou Goulets." [20] p.78.

GOULETE : ♀ Au 18ème s., var. orth. de Goulette.

- Voir, à Lavoir à grain d'orge, la cit. [2099] p.151.

GOULETTE : ♀ Au 18ème s., "petit Canal pour passer un courant d'eau." [3038] p.597.

. Terme relevé sur le topo-guide des Forges de BUFFON (Côte-d'Or): "Orifice d'évacuation de l'Eau de la Huche d'un Patouillet." [211] ♀ "Terme propre aux Fours à Chaux où l'on brûle du Charbon de Bois." [1260] p.74.

. Dans l'*Art du Chauffournier* et pour un Four à Chaux cylindrique nom des Pierres de la base ... "Pour Charger ce Four (18 pieds de hauteur et 4,5 de Ø intérieur), on arrange d'abord sur son fond et à sa Gueule un lit d'environ 7 pouces de hauteur de Pierres plates, nommées par les Chauffourniers des Goulettes, entre lesquelles on laisse une communication quarrée ---, recouverte de semblables pierres le long de la Gueule et garnie en dedans du four de longs Charbons croisés, pour que le Poussier ne puisse y tomber et l'engorger. Sur les Goulettes, on fait la 1ère Charbonnée de 9 pouces de hauteur, qui consomme 12 Pieds cube de Charbon." [1260] p.47.

GOULOT : ♀ "... Difficulté, obstacle, qui entrave un processus dans son évolution." [206]

Syn.: Goulet d'après [3005] p.578.

. À propos des H.Fx de MICHEVILLE, on relève un certain nombre de Goulots, in [2052] D, feuille 6.

- Pour la Division, c'est l'évacuation des Liquides (Fonte et Laitier)

- Pour les H.Fx: au H.F.1, l'évacuation des Liquides, au H.F.3, la Marche à 100 % de Minerai, au H.F. 4 la Quantité d'Agglomérés, au H.F.6, la Marche à 3 H.Fx.

- De même des Goulots concernent les COWPERS et l'Épuration du Gaz.

♠ Étym. ... "Diminutif de *goule*, aujourd'hui *gueule*." [3020]

GOULOT D'ALLURE : ♀ Au H.F., consommation maximum de Coke par jour.

. "En Agglomérés pauvres recrblés avant leur Chargement l'expérience semble montrer que le Goulot d'allure se situe dans les Étalages, où le Laitier doit pouvoir s'écouler dans le contre-courant de Gaz sans créer d'Engorgements. M. MICARD a montré qu'en première approximation on pouvait admettre que les débits massiques de Gaz Qg et de Laitier Ql étaient liés par la formule $Qg^{1.4} \cdot Ql^{0.6} = \text{constante}$." [2334] ann.2, p.4 ... On déduit de la formule précédente que $(K^{1.4} \cdot L^{0.6}) / (S^{2.365} \cdot T^2) = \text{Cste}$, avec K consommation annuelle de Coke en t, L Production annuelle de Laitier en t, S surface du Creuset en m², T Taux de Marche du H.F.. On a Cste = 525 pour le cas de RÉHON et Cste = 765 pour le cas d'APPLEBY (Grande-Bretagne), d'après [2334] ann.2 p.4.

GOULOT DE LA SIDÉRURGIE EUROPÉENNE : ♀ "Le Coke reste le goulot de la sidérurgie européenne en période de haute conjoncture, ont écrit les auteurs du Second Plan, et c'est en Lorraine que se localise le déficit le plus important." [1523] p.194.

GOULOT DU Puits : ♀ À la Houillère angevine en particulier, nom donné à l'entrée du Puits en Cloche,

- Voir, à Puits en cloche, la cit. [4413] p.36/37.

GOULOTTE : * À la Mine ...

♀ "Couloir incliné de Guidage." [267] p.24.

♀ "Dispositif d'écoulement par gravité." [267] p.24.

. "Considérons une Trémie à Minerai de Fer; elle présente des orifices par lesquels on lais-

sera le Minerai se déverser généralement afin de rempli(r) des Wagonnets. Il s'agit d'une Goulotte: conduit d'écoulement. Par ce conduit incliné, le Minerai va descendre du fait de son poids. Ces ouvertures dans les Trémies, sont fermées par des petites portes pivotantes sur un axe horizontal." [3806] p.42.

*** À la Cokerie ...**

¶ À la Cokerie, "Gaine métallique de forme cylindrique ou parallélépipédique, garnie intérieurement de Basalte sur le Circuit Coke et utilisée pour l'alimentation d'un appareil: Goulottes sur les Transporteurs de Coke, de Charbon ou pour la dérivation d'un circuit de produits par ouverture ou fermeture appropriée d'un volet intérieur: Goulottes de dérivation." [33] p. 217.

*** À l'Agglomération ...**

¶ Pour le Bedding (-voir ce mot), élément pendulaire en forme de gouttière assurant la distribution de la Couche de protection de la Chaîne; elle est située en amont de la Trémie de Mélange.

. À l'Agglomération de DENAIN, une telle Goulotte existait, d'après [51] -106, sur schéma synoptique 109.765**C.

*** Au H.F. ...**

¶ Près de THIERS, nom donné au Canal d'Amenée ou de Décharge de l'eau de la Roue hydraulique, in [1572] n°19, p.22.

¶ -Voir: Goulotte P.W..

¶ Bec de Rigole fixe.

. Aux H.Fx du BOUCAU, ce sont les Becs, les extrémités des Rigoles de Coulée, tant pour la Fonte que pour le Laitier.

. À COCKERILL-OUGRÉE, Bec de Coulée de Fonte ... "Nous avions à notre disposition des Poches à Fonte d'une capacité de 18 Tf ---. Généralement on commençait les Coulées avec 3 à 6 Poches en place avec différentes Goulottes prévues à cet effet." [834] p.73.

¶ Bec de rigole mobile ... Dans ce cas, ce mot peut-être syn. de Bascule.

. À propos du Plancher de Coulée on relève: "Un circuit d'évacuation --- comprend: 1 Rigole principale, 1 Siphon, 1 -des- Rigole(s) secondaire(s) à Fonte, dans certains cas des Entonnoirs de Coulée, des Bascules ou Goulottes ---." [2204] p.12 ... Et un peu plus loin: "Les Bascules ou Goulottes qui permettent le remplissage d'un nombre infini de Poches à partir de 2 points sont constituées d'un Bac récepteur-distributeur auquel est communiqué un mouvement de:

- basculement -THIONVILLE, DUNKERQUE,
- rotation -JEUFE 2-;
- translation -TARENTE- ---." [2204] p.13.

¶ Aux H.Fx de COCKERILL-OUGRÉE entre autres, ce terme désigne le Bec de la Poche à Fonte.

-Voir, à Toilette, la cit. [834] 82/83.

¶ À la Machine à Couler, réceptacle dans lequel la Poche déverse la Fonte pour permettre de la distribuer dans la(es) Rigole(s) de Coulée, selon qu'il y a une ou plusieurs Chaînes. -Voir, à Machine à Couler, la cit. [51] n°169, p.52.

*** Au Cubilot ...**

¶ Au Cubilot, syn. de Chenal de coulée, d'après [2799] t.5, p.21.

*** Divers ...**

¶ En Hte-Marne, "Buse de gros diamètre rejetant dans une rivière les Eaux résiduaires d'une Usine." [1194] p.42.

¶ En Hte-Marne, également, "Rigole de Coulée dans une aciérie." [1194] p.42.

◇ **Étym. d'ens. ...** "Goulot." [3020]

GOULOT : C'est là que l'on fait glouglou.

GOULOTTE À TROP-PLEIN : ¶ Loc. syn. de Goulotte de débordement, -voir cette exp.. . À propos de la Préparation des Charges à MICHEVILLE, on relève: "L'Aggloméré criblé - 20 mm (< à 20 mm) tombe sur une Bande alimentant le 2ème Crible qui est équipé d'une

tôle à perforation de 6 mm. // Le refus + 6 mm tombe sur une Bande, puis dans une Goulotte à trop-plein permettant de le diriger soit dans les Trémies d'Agglomérés, soit vers (la Trémie délivrant) la Couche de protection de la Chaîne d'Agglomération, ou la Trémie à Bedding de l'Agglomération G.H.H.." [2052] A, p.7.

GOULOTTE BASCULANTE : ¶ Au H.F., loc. syn.: Rigole basculante.

. À propos de la Réfection du H.F.4 de DUNKERQUE, M. BURTEAUX écrit: "PLANCHER DE COULÉE ... Les Planchers d'origine présentaient de fortes dénivellations et beaucoup de changements de niveau --- (comme cela était réalisé sur les) autres H.Fx de DUNKERQUE où l'Exploitation était satisfaisante. Au H.F.4 compte tenu des débits de Fonte élevés -jusqu'à 10 t/min- et de la température de cette Fonte, l'Exploitation se révéla difficile et coûteuse. Par ailleurs la Versée en Poches se faisait par l'intermédiaire de Goulottes pivotantes dont le coût d'entretien et d'exploitation était élevé. En 1978, le Plancher du TC3 (Trou de Coulée n°3) fut modifié par la suppression des changements de niveau, la réduction des dénivellations et la création d'un Bain de Fonte dans la Rigole principale; des Goulottes basculantes remplacèrent les pivotantes ---." [2633] p.219.

GOULOTTE BASCULE : ¶ À la Machine à Couler d'UCKANGE, premier réceptacle dans lequel le Wagon-Poche déverse sa Fonte. Syn.: Rigole basculante ou Goulotte mobile.

GOULOTTE BY-PASS : ¶ Loc. syn.: Jambe de pantalon.

. Cette installation existe à HAYANGE PATURAL, au Roulage, juste en amont des 2 Trémies peseuses, permettant, grâce au volet, d'alimenter l'une puis l'autre 'jambe' ... Étant donnée l'exiguïté des lieux, il n'y a pas de prolongement inférieur au-delà de l'entre-jambe'. La position verticale intermédiaire, notée à Jambe de pantalon, n'a pas d'utilité sur ce site, d'après note de R. BIER et J. CORBION.

GOULOTTE D'AIGUILLAGE : ¶ Au H.F., type de Goulotte mobile capable d'alimenter alternativement 2 Transporteurs.

. Un stagiaire d'ARBED TERRES-ROUGES, présent à POMPEY en Nov. 1973, écrit: "Circuit Coke ... Le Coke 20-200 (mm) se déverse à la sortie de la Goulotte d'aiguillage sur la (une) Bande (T4 ou T5)." [51] n°182, texte p.11, et fig. p.12.

GOULOTTE D'AMENÉE DU LAITIER :

¶ Au H.F., loc. syn. de Rigole à Laitier. -Voir, à Boîte de Granulation, la cit [51] -109, p.13.

GOULOTTE DE DÉBORDEMENT : ¶ Goulotte particulière d'alimentation d'une Trémie ... Lorsque celle-ci ne se vide plus, la Goulotte débordait naturellement vers une autre destination.

Loc. syn.: Goulotte à trop-plein, -voir cette exp..

. À l'Agglo des H.Fx de LA PROVIDENCE-RÉHON, on relève: "L'Aggloméré froid à la sortie du Refroidisseur est transporté par Bandes vers le Criblage à froid. // Deux Cribles à 2 toiles différentes --- divisent l'Aggloméré en 3 fractions

- la fraction + 20 mm qui est acheminée par Bandes vers les Accus de H.Fx;
- la fraction 7-20 mm qui sert de Couche de protection pour la Grille de la Chaîne d'Agglomération. // Une goulotte de débordement permet d'envoyer l'excédent sur la fraction + 20 mm;
- la fraction 0-7 mm est évacuée vers la Trémie de stockage des Fines de retour ---." [51] n°58r, p.23/24.

GOULOTTE DE DÉVERSEMENT : ¶ Sur une Machine à Couler, élément qui, placé au bout de la Chaîne de Coulée, reçoit les Gueusets et les dirige vers les Wagons, le Parc, etc. . Un stagiaire d'UCKANGE, présent à POMPEY en Janv. 1969, écrit: "Chaîne de Coulée ... 2 Chaînes de 312 Godets, Production 450 t/j. // Marteaux pendulaires en tête de Chaîne. // Chaulage par pompe -100 % de Chaux-. // Goulotte de déversement des Gueusets relevable par Vérin." [51] n°184, p.6.

GOULOTTE DE DIRECTION : ¶ À la P.D.C., désigne une enceinte placée sous le Crible à Bedding permettant d'orienter celui-ci soit vers la Trémie Bedding pour former la Sous-Couche, soit vers l'Agglo marchant pour Chargement au H.F. ... Cette exp. figure sur un document relatif à la Chaîne 2 de l'Agglomération de ROMBAS, in [2957] p.2.

GOULOTTE DE DISTRIBUTION : ¶ Au H.F., avec un Gueulard WURTH, organe de distribution des Matières.

Exp. syn.: Goulotte (P.W.).

. "Ce type de Gueulard (WURTH), par combinaison des mouvements de rotation et d'inclinaison de la Goulotte de distribution -Pelle- permet les différents modes de Chargement: en anneau, en spirale, par points, par segment." [2540] p.63.

¶ Au H.F., pièce importante du Gueulard Gimbal.

Exp. syn. de Goulotte oscillante, au sens du H.F..

. "Actionnée par deux cylindres hydrauliques, la Goulotte de distribution permet une Répartition précise des Matières, avec la possibilité d'un nombre infini de types de Chargement à des vitesses variables (de la Goulotte). Ceci inclut des Chargements en anneaux, en spirale, au centre, en un point, par segment ou par secteur." [4463] p.2.

GOULOTTE DE NETTOYAGE (du Gueulard) : ¶ Aux H.Fx de PATURAL en particulier, dispositif constitué d'un tube métallique d'environ 30 cm de diamètre partant du Gueulard et aboutissant, à l'origine, dans une Cuve à Laitier et, après la suppression des Cuves, dans les Fosses à Laitier; des embouchures situées au Gueulard et sur les différentes Passerelles du Fourneau permettent de faire descendre proprement poussières, Agglos, etc., d'après note de R. SIEST.

On l'appelle Buse, à COCKERILL-OUGRÉE.

GOULOTTE DU PRODUIT : ¶ À la P.D.C., désigne une ... Goulotte de passage située sous la Trémie Bedding distribuant la Sous-Couche sur la Chaîne ... Cette exp. figure sur un document relatif à la Chaîne 2 de l'Agglomération de ROMBAS, in [2957] p.3.

GOULOTTE DE RÉPARTITION : ¶ À la Préparation des Charges de l'Us. de RÉHON, un stagiaire, dans les années (19)60, désigne ainsi une Goulotte pouvant desservir l'un ou l'autre des circuits alimentant l'un des 2 Noduliseurs, in [3502] cahier n°3, schéma n°6.

GOULOTTE FIXE : ¶ Au H.F., dans le Chargement par Skip, syn.: Trémie de déversement, Trémie fixe.

. "Le Chargement des Matières est assuré par des Skips se déplaçant sur un Monte-Charge incliné. // Le Gueulard-type associé à une telle installation comporte essentiellement une Goulotte fixe -ou Entonnoir- de réception des Matières desservant une Trémie tournante fermée par une Petite Cloche à sa base." [135] p.95.

GOULOTTE MOBILE : ¶ À la Machine à

Couler d'UCKANGE, syn. de Goulotte bascule, -voir cette exp..

GOULOTTE OCTOGONALE : ¶ Exp. relevée, in [3258] sur la fig. p.127 ... Dans le Gueulard P.W., partie basse de la Trémie matières. Elle comporte à sa base le Casque à matières et elle est fermée par le Clapet étanche.

GOULOTTE OSCILLANTE : ¶ À l'Agglomération, loc. syn.: Alimentateur pendulaire ou Goulotte pendulaire.

. Aux H.Fx de la S.M.N., nom donné aux 2 Distributeurs oscillants, alimentant les 2 Couches de la 1ère Chaîne d'Agglomération ... - Voir, à Distributeur oscillant, la note de X. LAURIOT-PRÉVOST.

¶ Au H.F., Goulotte tronconique utilisée dans le Gueulard Gimbal.

Exp. syn. de Goulotte de distribution.

. "Le but du Système Gimbal de Répartition au Gueulard est de faciliter la Répartition contrôlée de la Charge avec une Goulotte oscillante, à partir d'une Trémie et de divers Clapets permettant de réaliser de façon indépendante, d'une part le Chargement pressurisé, et d'autre part la Répartition." [4463] p.1.

GOULOTTE PENDULAIRE : ¶ À l'Agglomération, loc. syn.: Alimentateur pendulaire. - Voir, à Volet de nivellement, la cit. [51] n°191, p.7.

. À l'Agglomération de Minerai de Fer, c'est l'un des moyens de déverser sur la Chaîne la Couche de protection; d'après [1800] p.14.

GOULOTTE PIVOTANTE : ¶ Au H.F., nom donné à la Cuillère ou Goulotte (P.W.) ... - Voir: Gueulard à Goulotte pivotante.

¶ Au H.F., après la Rigole basculante à axe de basculement horizontal, il était logique d'envisager la Goulotte à axe de pivotement vertical ...; ce fut fait à DUNKERQUE(*) ... Par ailleurs, la Goulotte à déplacement par translation ayant été essayée à TARENTE, il semble que l'on soit à l'abri (!) de nouvelles conceptions en ce domaine.

- Voir également: Cuiller.

. À propos de l'Us. de DENAIN(**), un stagiaire écrit, en Janv. 1975: "Deux Goulottes pivotantes permettent le déplacement des Poches pendant la Coulée." [51] -110, p.9.

(*) C'était la goulotte employée au H.F.4 de DUNKERQUE à sa mise en route en 1973. À cause de la capacité insuffisante des Poches droites (130 Tf théoriques, pratiquement 100/110 Tf), il y avait 2 Goulottes pivotantes par Trou de Coulée, soit 8 au total. À partir de 1978 ces Goulottes furent progressivement remplacées par des Goulottes basculantes, à raison de 1 par Trou de Coulée, soit 4 au total, ce qui était suffisant pour le remplissage de Poches Torpilles de 450 Tf, selon M. BURTEAUX qui ajoute encore(**): l'emploi de Goulottes pivotantes à DENAIN est très douteux; il s'agit plutôt de Goulottes basculantes.

GOULOTTE (P.W.) : ¶ Au H.F., organe de distribution des Matières dans le système de Gueulard sans Cloches -Gueulard Paul WURTH... Cet engin est animé d'un mouvement de rotation et décrit un tronc de cône; son inclinaison ne fait que croître en fonction du nombre de Pas choisis, le changement de pas étant lié à la quantité de Matières déjà écoulée et restant à déverser ... De forme demi-cylindrique, cette pièce est munie de Plaques d'usure et l'expérience a montré que la Répartition des Matières pouvait être modifiée de façon non négligeable avec l'usure (ou la disparition de la rugosité) de la Goulotte ... Sa position inclinée à 56 degrés par rapport à la verticale permet le graissage dans les conditions optimales des éléments mécaniques du système

d'entraînement en rotation et en inclinaison situés dans la Capsule, précise A. GIOVANNACCI.

Syn.: Cuillère ou Pelle.

GOULOTTE ROTATIVE : ¶ Au H.F., dans le Gueulard P.W., loc. syn.: Cuiller/ère, Goulotte de distribution, Goulotte pivotante, Goulotte P.W., Goulotte tournante, Goulotte tournante de distribution, Pelle.

. "Avec ce nouvel équipement, la Charge peut être déposée à n'importe quel point et ceci au moyen d'une Goulotte rotative à angle de chute variable." [3258] p.102.

- Voir, à Trémie de recette, la cit. [2767] p.124.

GOULOTTE ROTATIVE (en forme de colimaçon) : ¶ À la Cokerie de la S.M.N., dispositif tournant permettant un chargement régulier et circulaire des Bennes STÄHLER ... D'autres stagiaires l'ont appelée: Goulotte rotative en forme de colimaçon ... Cette exp., rappelle B. IUNG, n'était pas en usage sur le site; on disait: Escargot.

. Deux stagiaires de JEUFI & HOMÉCOURT, présents aux H.Fx, en Mars 1959, écrivent: "Le Coke est chargé directement dans les Bennes à la Cokerie ---. // Une répartition uniforme (est) assurée --- par l'intermédiaire d'une Goulotte rotative en forme de colimaçon." [51] n°121, p.7.

. Trois stagiaires, de JEUFI, d'HAGONDANGE & de LONGWY, présents, en Avr. 1966, écrivent: "Une répartition uniforme est assurée par un dispositif approprié. Le Coke arrivant des Cribles, tombe dans la Benne par l'intermédiaire d'une Goulotte rotative en forme de colimaçon." [51] n°133, p.36 ... Cette exp., rappelle B. IUNG, n'était pas en usage sur le site; on disait: Escargot.

GOULOTTE ROULANTE : ¶ Dans la Halle de Coulée du H.F., Goulotte à Fonte qui se déplace parallèlement à elle même en roulant sur des Rails, et permet ainsi d'alimenter plusieurs Rigoles conduisant chacune la Fonte vers un Bec de versage, d'après [1210] fig.77

GOULOTTE TÉLESCOPIQUE : ¶ À l'Agglo SMIDTH de ROMBAS, autre nom de la Suceuse télescopique.

GOULOTTE TOURNANTE : ¶ Au H.F., dans le Gueulard P.W., loc. syn.: Cuillère, Goulotte P.W., Goulotte rotative, Goulotte tournante de distribution, Pelle.

. "En Slovaquie, un H.F. de RAZHOYAWA était chargé par une Goulotte tournante en 1850." [4499] in *Métallurg*, n°7 -Juil. 2006.

GOULOTTE TOURNANTE AUGÉARD : ¶ Du nom de son inventeur, Industriel à YUTZ (Moselle), cette Goulotte est implantée au-dessus de la trémie de la Petite Cloche des Gueulards de H.F. à Double Cloche des R5, R6 & R7 de ROMBAS ... - Voir la **fig.054b**.

Loc. syn.: Système AUGÉARD.

. Les Matières de la Charge, tombant du Skip, transitent successivement à travers:

- un entonnoir fixe,
- la Goulotte tournante AUGÉARD proprement dite, munie, à la partie supérieure, d'un dispositif de centrage autour de la Tige de la Petite Cloche qui la traverse d'ailleurs dans sa partie tronconique inférieure, guidée, à cet endroit, par un roulement de centrage,
- la Trémie de réception, obturée à sa base par la Petite Cloche.

La Goulotte peut tourner en continu pendant le déversement du Skip; on peut aussi adopter un Cycle classique: 0 - 60 - 120 - ... degrés de rotation. // Ce dispositif permet une bonne Répartition des Matières de la Charge, sans faire tourner, comme avec le Mac-kee, la Tré-

mie, la Petite Cloche et sa Tige. // Ce Système demande une section plus importante de la Trémie fixe par rapport à celle utilisée avec un Mac-kee (section plus faible, hauteur plus grande).

. À ROMBAS, on a constaté, contrairement à ce qui est évoqué ci-dessus, qu'il y avait des zones de la Petite Cloche qui n'étaient pas couvertes par les Matières au moment du déversement du Skip. Afin d'améliorer cette situation, deux actions ont été engagées:

- rotation de la Goulotte pendant le déversement du Skip,
- pose d'un volet qui diminuait instantanément le débit Matières, permettant ainsi une meilleure Répartition.

GOULOTTE TOURNANTE DE DISTRIBUTION : ¶ Au H.F., exp. syn. de Goulotte tournante (AUGÉARD) ... Dans certains types de Gueulard, c'est une Goulotte qui récupère les matières de la Charge apportées par la Bande de Chargement ou les Skips et dont le mouvement de rotation a pour but de supprimer la Ségrégation circulaire ... En 1973, le H.F.4 de DUNKERQUE était équipé d'une goulotte de distribution C.M.M., d'après [1911] p.9.

¶ Au H.F., sur le Gueulard P.W., syn. Cuillère, Goulotte (P.W.), Pelle ... - Voir, le schéma, in [2523] p.7, rep. 7.

. Cette exp. figure sur un schéma, in [2767] p.126.

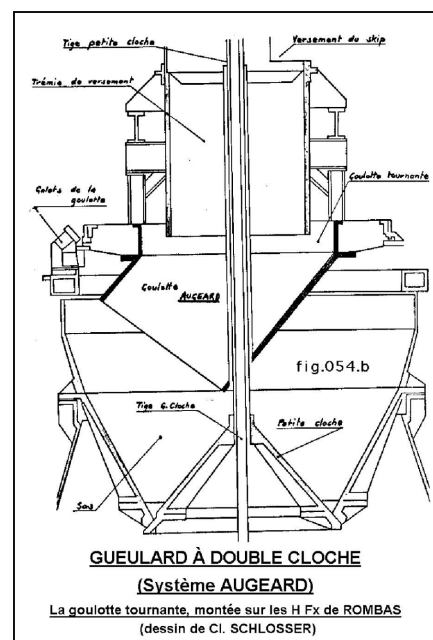
¶ Au H.F., exp. syn. de Rigole tournante

GOULOTTE TRI-PASS : ¶ Goulotte de passage pouvant desservir 3 'destinataires' ... Ainsi, à l'Agglo de FONTOY, on relève: "L'Aggloméré marchand dont la température avoisine encore 500 °C, tombe du 4ème Crible dans une Goulotte tri-pass permettant:

- a) jetée directe de secours dans des Wagons ---;
- b) jetée directe de secours ou réserve dans les anciens Accus ---;
- c) jetée normale par un Transporteur métallique qui déverse dans 4 Trémies métalliques --- situées au-dessus d'une Voie. L'extraction est permise par des Trappes ZUBLIN à Air comprimé ---." [1924] p.20.

GOULOTTEUR : ¶ Aux Mines de BLANZY, c'est le Chargeur de la Trémie ou Hercheur.

. "Les Chariots ne sont pas toujours remplis au Front de Taille mais à la Goulotte où le Goulotteur est chargé d'ouvrir et de fermer la



Trappe ---. Caler à la Goulotte signifie l'obstruer avec de gros Blocs de Rocher ou d'autres matériaux, l'opération inverse Décaler (Décaler) la Goulotte." [447] chap.IV, p.18.

GOULUE (La) : ♀ Nom parfois donné à la Mine (de Fer en particulier) -dévoreuse d'hommes-, en raison du grand nombre d'Accidents mortels qui y ont eu lieu, et que rapporte A. BÈRES-VETTOR, in [801].

GOULUES : ♀ "Petites Tenaillles à Ferrer (québécoises)." [101] p.333.
-Voir: Tenaillle Goulue.
OGRESSE : Variété de mange-tout. Michel LACLOS.

GOUMAYE : ♀ À la Houilleries liégeoise, "n.f. mis pour Coumaye. Bloc arrondi -de pierre, de Grès, de Pyrite- dont la masse et la dureté rappellent celles d'une Enclume." [1750]

GOUPILLE : ♀ "Clavette fendue, enfilée dans un tenon. Ses deux branches sont écartées pour fixer solidement." [2666] p.211.

GOUPILLE EN FER : ♀ Loc. syn. de Goupille, fabriquée avec le Métal Fer..
-Voir, à Télégraphe acoustique, la cit. [4273] (2)/§*2.

GOUPILLIÈRE : ♀ De goupil, renard en vieux français; syn. de Renardièrre au sens de Four donnant directement du Fer à partir du Minerai ... -Voir, à Renaudière, la cit. [456] p.17.

GOUPILLON : ♀ Vers 1773, sorte de balai de bruyère à manche très court qui sert à manipuler le Minerai sur la Table à Laver, d'après relevé sur [824] pl. 23, par M. BURTEAUX.

-Voir, à Faire pur, la cit. [824] p.332/33.

♀ "Sorte de balayette qui sert à réunir et à mouiller le Charbon de Forge." [599] n°33 -Mai 1990, p.11.
Syn.: Écouvette, -voir ce mot.

. "À proximité du Foyer (de la Forge); l'Ouvrier doit disposer d'un baquet à Charbon avec une Pelle de bois ou de Fer, ou plus simplement une Main de Fer qui est une Pelle très courte en tôle repliée; il doit également atteindre d'un geste une auge de pierre remplie d'eau ou attend un Goupillon fait en crin et en Fer, servant à jeter de l'eau sur le feu pour l'animer." [438] 4ème éd., p.232.

♀ Surnom donné au Fléau d'Armes.

. "Avec humour les Anglais avaient surnommé cette arme *holy water sprinkler* -Goupillon-." [1206] p.112.
. "Sorte de Fléau d'Armes possédant plusieurs chaînes terminées par des sphères garnies de pointes." [3310] <jeanmichel.rouand.free/chateaux/glossarmes.htm> -Nov. 2011 ... Il servait, en fait, à bénir les ennemis !

GOUPILLON D'ARMES : ♀ "Arme de coup qui était un Fléau d'Armes à plusieurs Chaînes, du genre Étrier." [152]

GOURBALIER : ♀ Dans les Pyrénées, Porteur de Minerai.

Var. orth.: Gourbatier, Gourbatiès, Gorbilier et Gorbilié.

-Voir, à Peirier, la cit. [3405] p.18.

. À propos de la Mine Commune (propriété collective des villageois) du RANCIÉ, à VICDESSOS (Ariège), on relève: "On les appelle (les Porteurs) communément Gourbatiers, Gourbaliers, du nom occitan de la Hotte en osier, le Gorbilho (Gorbil, selon [2262] p.33), qu'ils portent sur le dos." [645] p.32.

GOURBATIER : ♀ Au 18ème s., à VICDESSOS, dans les Mines de Fer, nom qui était donné au Mineur chargé de transporter le Minerai; -voir, à Peyrier, la cit. [29] 3-1961, p.162. On trouve aussi: Bourbatier & Gourbalier, -voir ce dernier mot.

-Voir, à Piqueur, la cit. [1178] n°32 -Déc. 1998, p.34.

GOURBATIÈS : ♀ Dans les Pyrénées, Porteur de Minerai à dos d'homme.
Var. orth. de Gourbatier.

Syn.: Gourbalier.

. "La plus grande difficulté, résidait dans l'évacuation du Minerai appelé Méné à l'aide d'une sorte de Hotte, le Gorbil, que porte à dos un homme: Gourbatiès." [3886] p.19.

GOURBIER : ♀ Dans les Corbières, mesure à peu près identique au quintal local ancien, soit une quarantaine de kilos.

. "6°- Le Minerai sera livré aux Maîtres de Forge et payé au comptant au pris de 0 Fr., 65 les quatre Myriagrammes⁽¹⁾. Mr le Préfet propose de porter le prix du Minerai à 1 Fr 40 le quintal métrique ---, (... et la note⁽¹⁾): La mesure du pays est le Goubrier, qui doit peser rase 120 livres poids de table et qui pèse à peu près 100 livres le poids de la mesure étant déduit ; le quintal poids de table égale 40.735 grammes, ainsi les quatre Myriagrammes équivalent à peu de chose près au quintal ---." [1946] ... L'étymologie du terme est simple, note M. WIÉNIN, l'occitan *gôrba* étant une corbeille de bât, le Goubrier est le contenu de ce genre de corbeille.

GOURBIL : ♀ Au 19ème s, dans les Pyrénées, sorte de Hotte employée par les Ouvriers -les Gourbaliers ou Gourbatiès (-voir ces mots), assurant le Transport du Minerai de Fer du RANCIÉ à VICDESSOS (Ariège) ... C'est, note M. WIÉNIN, un diminutif de l'occitan *gôrba* = 'corbeille de bât'.

-Voir: Gorbilho.

-Voir, à Piqueur, la cit. [1178] n°32 -Déc. 1998, p.34.

. "Le transport du Minerai se faisait au moyen de Hottes -Gourbils- surmontées d'une corbeille dans laquelle était la Mine." [645] p.32.

. Du 18ème à la moitié du 19ème s., à VILLE-ROUGE et PALAIRAC (Aude), "Les Mineurs les plus expérimentés, ou Piqueurs, se chargeaient de l'Extraction. Le travail s'effectuait au hasard du Pic, éclairé à la Lampe à huile ou Cael. Outre les Pics, ils utilisaient quand le Minerai était plus dur, des Marteaux, des Pointerolles sans manche en tout point comparables à celles de l'antiquité. Les Sorteurs ramassaient le Minerai à l'aide de Pelles de bois et de Houes et le remontaient au Jour dans des Hottes ou Gourbils." [3523] p.4.

GOURBILHO : ♀ En occitan, Hotte en osier, qui était en particulier employée pour le Transport du Minerai ... -Voir: Gorbil.

-Voir, à Gourbalier, la cit. [645] p.32.

-Voir, à Piqueur, la cit. [1178] n°32 -Déc. 1998, p.34.

GOURBILIÈ : ♀ Nom du Porteur de Hotte des Mines de Fer de RANCIÉ, d'après [1551] n°50 -Oct./Nov. 2002, p.37, question 50/577. Var. orth.: Gourbalier.

-Voir, à Bistrounquet, la cit. [1551] n°58 -Mai/Juin 2004, p.34.

GOURDE : ♀ "n.f. Dans le pays de RETZ -Loire-Atlantique-, Tôle clouée sur un limon, une Perche de Charrue, un joug, pour en prolonger l'usage en diminuant les frottements." [4176] p.683.

♀ "Bouteille conçue pour résister au choc -en verre, clissée; en Métal, en matière plastique, etc.-, fermant hermétiquement, que l'on porte avec soi en excursion, en voyage, etc.." [3005] p.578.

GOURFOULEMENT : ♀ Concernant la Roue hydraulique, refoulement de l'eau en arrière, c'est-à-dire vers l'amont.

Syn.: Regond.

. À propos d'un projet de construction de Fourneau sur l'Étang Gabriau (Indre), vers 1710/20, on relève: "... Tout aussi sy le Gourfoulement des eaux n'est point à craindre par dernier (derrière, suggère M. BURTEAUX)." [1783] p.1.

GOURMANDEAU : ♀ Aux Mines de BLAN-

ZY, c'est "la gaine d'aspiration d'un Puits de Retour d'air." [447] chap.IV, p.13.

GOURME DES MINEURS : ♀ Syn.: Ankylostomiase, d'après [1269] p.360.

GOURMETTE : ♀ "n.f. Petite Chaîne réunissant les deux branches du mors de la bride, à leur origine, après avoir passé sous la ganache du Cheval." [4176] p.684.

GOUSSE : ♀ Au 14ème s., syn. de Massiau, produit par une Forge forestière; on peut penser à une var. orth. de Gueuse ... La confusion avec Gueuse (qui vient de l'allemand *Guss*) s'explique peut-être, note M. BURTEAUX, par l'étym. de Gousse donnée par LITTRE: "Ital. *guscio*; milan. *guss*, *gussa*; romagn. *goss*, *gossa*. Origine d'ailleurs ignorée." [3020]

-Voir, à Forge hydraulique, la cit. [4600] p.96/97.

. "L'an de III^e XXVI (lire sans doute XIII^e XXVI = 1326) le diemenge apres feste Saint Vincent delevrei a ADAM clerc mestre de la Grainge au chesne VI paires de Gousses (*) pesans a nostre poix de Briey VII^e III^{xx} VIII livres (788 livres/ poids (*)). Et couste li livre II d. mc. valent VII. XI s. (6 livres 11 sous (**)) ---. // Ce sont des Coulées, c.-à-d. des Loupes obtenues directement qui, sous les coups du Marteau, sont rendues denses et divisées ensuite en 2 parties pour rendre leur manipulation plus facile -de là l'exp. paires de Gousses-. Elles sont ensuite Égruées, sans cependant être Étirées en Barre." [1457] p.46/47 ... (*) Le poids de la Gousse est donc 788/12 = 65 livres soit environ 32,5 kg ... (**) Avec 1 livre = 20 sous et 1 sou = 12 deniers, le coût est 788*2 d. = 1576 deniers = 131 sous + 4 deniers = 6 livres + 11 sous + 4 deniers: le Forgeron a négligé 4 deniers, selon calculs de M. BURTEAUX.

♀ En pays de VAUD, dans une Forge du 18ème s., Outil, syn. d'Achon.

-Voir, à Ploir, la cit. [603] p.18.

GOUSSE D'AIL : ♀ Partie d'une tête d'ail.

. "On Trempe très dur les petit Forets en les chauffant au chalumeau et en les plongeant de suite dans une Gousse d'ail." [4148] p.244.

GOUSET : ♀ Anc. var. orth. de Gousset.

-Voir, à Manuelle, la cit. [3191].

GOUSSET : ♀ Au H.F., support pour ... Maître, par ex. ... - Voir: Console.

. Dans une opération de Gunitage, pièce soudée au Blindage permettant le soutien du Briquetage restant ... À propos du H.F. n°1 de THIONVILLE, Gunité en Août 1966, on relève, in [3251]: la soudure des Goussets au Blindage (p.12), leur présentation dessinée (p.19) et leur emploi possible (p.27).

♀ "n.m. Techn. Plaque de tôle servant à assembler les parties d'une ferme de charpente métallique." [763] p.141.

♀ C'est aussi une pièce de l'Armure d'un gendarme qui se met sous l'aisselle, faite en équerre, qui a une branche ouverte et plus courte que l'autre. Elle sert quelquefois de meuble sur un escu." [3018]

. "Pièce d'Armure servant à protéger l'aisselle. D'abord constitués de Mailles pour renforcer le Hautbert, les Goussets furent ensuite des pièces séparées en Fer, attachée(s) par-dessus la jointure de l'aisselle. Ces Rondelles d'épaules furent portées jusqu'au 16ème s.." [3310] <jeanmichel.rouand.free/chateaux/glossarmes.htm> -Nov. 2011.

♀ "Terme de marine. Boucle de Fer qui est autour du Timon du gouvernail." [3020]

♦ Étym. d'ens. ... "Diminutif de *gousse*; le creux de l'aisselle, sens primitif de gousset, ayant été comparé à une gousse. Cependant on a cité le celtique: gaél. *gui-seid*, poche; kimry, *cwysed*." [3020]
GOUSSET : C'est là qu'on mettait le sol.

GOUSSET (de Mailles) : ♀ "Arm. anc. Pièce de Mailles ou d'Acier fixée au défaut de l'épaule dans certaines Armures." [206] ... "... Pièce triangulaire d'une Armure qui protège le dessous du bras ---." [23] t.4, p.2.862.

GOUSSEUTTE : ♀ En Bourgogne, la Serpette,

d'après [4176] p.1190, à ... *SERPETTE*.

GOUSTER : **¶** Ancienne var. orth. de goûter, et qui signifie apprécier la Qualité d'un Minerai de Fer.

. "Et est accordé entre les partyes que après avoir Gousté et Tasté ladite Mine en plusieurs endroits si elle ne se trevoyt bonne ---" [1094] p.282.

GOUTAL : **¶** -Voir: Formule de GOUTAL.

GOÛT FIN : **¶** À la Mine, exp. employée pour désigner une odeur.

. "Quand le Charbon s'échauffe, on est prévenu par une odeur un peu éthérée: Goût fin, provenant de la Distillation du Charbon." [2514] t.2, p.2446.

GOUTO : **¶** Au H.F., ce sigle qui signifie *GOULOTTE* *TOURNANTE*, désigne un Modèle permettant de calculer la trajectoire d'une particule sortant de la Goulotte P. W. et de déterminer les dissymétries de la Charge sur la périphérie du H.F..

GOUTTAGE (Distance de) : **¶** -Voir: Distance de gouttage.

GOUTTE : **¶** Terme parfois employé pour désigner un grain.

. En Chine, dans le Shanxi, dans la Méthode au Creuset (-voir cette exp.) "une troisième sorte de Fer était Produite en Coulant le métal liquide dans de l'eau pour former des gouttes." [4195] 6ème chap. ... C'est donc une Granulation du Métal, de la Fonte.

¶ "n.f. Globule qui se détache de la masse d'un liquide, (et), par extension, petite quantité de liquide." [3020]

¶ **Étym. d'ens.** ... "Bourgogne *gôte*; provenç. et espagn *gota*; ital. *goccia*; du lat. *gutta*, qui se rattache au goth. *gutian*, verser, all. *giessen*, grec *kheuo*, rapportés par BOPP au radical sanscrit *cuđ*, couler goutte à goutte." [3020]

GOUTTE D'EAU : **¶** À la P.D.C., les Cribles à chaud ou à froid sont caractérisés par des Tôles percées de trous ronds, carrés, rectangulaires ou en forme de Gouttes d'Eau. L'écoulement du produit se fait dans le sens de la partie la plus mince de la Goutte d'Eau vers la partie la plus large.

¶ Par ailleurs, les Gouttes d'Eau se trouvant dans le Mélange à Agglomérer ne sont pas étrangères à la valeur de la porosité de l'Aggloméré produit.

¶ "n.f. Menuis. Rabot spécial avec lequel on creuse les larmiers des fenêtres." [763] p.141.

ÉCLABOUSSURE : *Attaque de goutte*. Michel LACLOS.

GOUTTE DE FER : **¶** Énorme masse de Fer Fondu.

. "David J. STEVENSON --- propose --- une mission automatique pour aller explorer le coeur de notre planète. Il a imaginé une sonde automatique de la taille d'un pamplemousse, qui descendrait à 3.000 m de profondeur au sein d'une énorme masse de Fer en fusion ---. La progression (de la sonde) vers le Fond serait assurée par une gigantesque Goutte d'au moins 100.000 t de Fer en fusion, qui progresserait d'abord dans les fissures, puis en faisant Fondre les roches devant elle." [353] n° du 16.05.2003 p.13 ... -Voir: Syndrome chinois, où est présentée une autre formulation de ce sujet.

GOUTTE DE LAIT : **¶** Œuvre sociale consistant à distribuer du lait -gratuitement ou à prix d'acquisition- aux nourrissons des familles des membres du Personnel.

• **Dans les Charbonnages** ...

. Dans les Houillères du Nord et du Pas-de-Calais, oeuvre sociale qui dispensait bénévolement du lait pour les nourrissons enfants des Mineurs et pour les Mineurs; cette exp. désigne également l'endroit où elle se déroulait ... Un système analogue existait, ailleurs, sous forme de dispensaire et de consultation de nourrissons.

. À propos de la catastrophe de COURRIÈRES, on peut noter: " ... les 13 survivants entourent le Docteur LOURTIÈS qui va, avec le Docteur MINET, veiller à leur remise sur pied à la Goutte de lait." [398] p.17.

• **Dans la Sidérurgie** ...

. Cette pratique existait également dans la Sidérurgie ... Un rappel des œuvres sociales dans les Établissements DE WENDEL, en 1933, indique: "Goutte de lait à HAYANGE ... La Goutte de lait fonctionne sous la surveillance du médecin chargé de la consultation des nourrissons. La pasteurisation et la distribution du lait est faite (sont faites ?) par une dame sous la direction du médecin. Le lait, qui provient des fermes de la Maison (DE WENDEL), n'est distribué qu'aux familles du Personnel. Il est vendu au prix d'acquisition. // La distribution est faite en biberons préparés suivant les indications notées par le médecin. Il est délivré à chaque personne un panier porte-biberons ---. // En 1927, il a été distribué 11.873 l de lait; 1928 ---: 12.495 ---; 1930: 13.837 ---; 1932: 17.820 l de lait." [2562] n°3 - Mai 2000, p.42/43.

. En Wallonie, la Goutte de lait existait ... P. BRUYÈRE rappelle qu'étant bébé en 1936-1937, il en était un adhérent assidu ... Maintenant cela porte le nom de O.N.E., Office National de l'Enfance ... La Goutte de lait avant guerre suivait l'évolution des bébés: taille poids, vaccins, poudre de lait; c'était déjà une œuvre nationale subventionnée par l'État.

PLEUR : *Goutte de prunele*. Michel LACLOS.

GOUTTE DES FORGES : **¶** Lieu-dit dans les Vosges.

. "Probablement av. le 16ème s. -?-, Fourneaux- à la GOUTTE des Forges, près de MALVAUX -haute vallée de la Savoureuse-." [2407] p.417, *texte de P. FLUCK et alii*.

GOUTTE DE SUIF : **¶** Forme de Clou équipant les chaussures de Sécurité des Mineurs.

-Voir: Clous (Ballade des) concernant d'autres appellations & Tête de grenouille.

¶ Sorte de rivure qui donne à la tête du Rivet une forme ellipsoïdale ... "Cette forme a l'avantage sur la demi-sphérique, d'employer le minimum de matière, tout en présentant une résistance plus grande sur le pourtour." [3169] p.74.

TÊTER : *Prendre à la gorge*. Michel LACLOS.

GOUTTE FROIDE : **¶** En Fonderie de Fonte, Défaut type G 110 ... -Voir, à Défauts de Fonderie, les extraits [2306] p.17 à 48 & [626] p.213/14 ... Il est dû à une inclusion ou une hétérogénéité.

. "Les Gouttes froides sont des gouttelettes de Fonte, qui se refroidissent au moment de la Coulée." [961] p.120.

. "Les Gouttes froides proviennent de ce que la Fonte a été Coulée trop froide et s'est solidifiée trop vite en entrant dans le Moule; il en résulte des Soufflures et des défauts de Soudure; ce défaut, très grave, diminue la résistance d'une Pièce et doit la faire rejeter." [2630] p.33/34.

LARME : *Goutte de prunele*. Michel LACLOS.

GOUTTE PHOSPHOREUSE : **¶** En Fonderie de Fonte, Défaut type G 110 ... -Voir, à Défauts de Fonderie, les extraits [2306] p.17 à 48 & [626] p.213/14 ... Il est dû à une inclusion ou une hétérogénéité ... C'est une Excroissance métallique.

Syn.: Diamant.

-Voir, à Ressuage la cit. [2306] p.21, A 311.

ALAMBIC : *Fait du goutte à goutte*. Michel LACLOS.

GOUTTIÈRE : **¶** En terme minier, désigne une Rigole pour les Eaux.

. À propos d'une recherche sur le Territoire de BELFORT, dans le cadre d'une étude sur la Franche-Comté, on peut noter: "Cette Galerie d'allongement aurait au préalable servi à Exploiter un petit Filon --- par un Dépilage encore accessible et muni à son sommet d'un Puits d'Aérage et sur sa Paroi nord-est d'une Gouttière de dérivation des eaux de ruissellement prouvant que celui-ci avait été approfondi." [892] p.268.

. À la Plate-forme de la Mine Tiergarten de MUNSTER, Le Silberwald, c'est une Rigole, un Kernet: "Mine *Auf des Reben*, Gouttière taillée dans la Roche -d'après diapo B. ANCEL-." [599] n°34 -Mai 1990, p.56.

¶ À la Cokerie, "rigole demi-cylindrique dans laquelle coulisait la chaîne de tension du Bouclier lors de son retrait." [33] p.217.

¶ Terme employé pour désigner une sorte de Rigole où l'on Coulait la Scorie d'un Bas Fourneau ... -Voir, à Gueuse, la cit. [2684] p.475/76.

¶ Sur un H.F. compact, nom donné à la Rigole de Coulée.

-Voir, à Baie de versée, la cit. [4498].

¶ Rigole à Fonte dans une Fonderie de Première Fusion.

. Au 19ème s., Rigole de coulée du Cubilot. "Orifice de Coulée avec sa Gouttière." [401] fig. p.108.

. "Souvent aussi, lorsqu'il s'agit de grosses Pièces, les Moules ont été enterrés dans le sol à peu de distance du H.F.; la Fonte liquide --- est alors conduite directement au Moule à l'aide d'une Rigole ou Gouttière de Fer Battu revêtue d'Argile, suspendue aux crochets des grues." [401] p.89.

¶ Partie de l'Armure qui protège le mollet, en fait du genou au pied.

-Voir, à Armure/Réalisation/Confection d'une Armure, la cit. [4915] p.6/7.

¶ "Terme de chirurgie ... Appareil de Fil de Fer, mâté-lasé en dedans, employé dans toutes les lésions articulaires et les fractures." [3020]

¶ "Sorte de rigole creusée le long de la Lame d'une Arme blanche pour alléger celle-ci, sans diminuer sa solidité." [4210]

¶ **Étym. d'ens.** ... "Goutte; provenç. et espagn. *gotera*; portug. *goteira*." [3020]

GOUTTIÈRE À SECOUSSES : **¶** À la Mine, ancien syn. de Couloir oscillant.

. Au début du 20ème s., "les Gouttières à secousses sont, de beaucoup, les plus répandues sur le continent européen, notamment en Allemagne et en Autriche. Il en existe plusieurs centaines d'installations, de systèmes et de formes différents." [1023] p.48/49.

. Elle est employée en Fonderie pour transporter le Sable de Moulage, d'après [1599] p.433.

GOUTTIÈRE DE COULÉE : **¶** Dans la Machine ARENS pour Moudre des Tuyaux par Centrifugation, Chenal d'amenée de la Fonte dans la Coquille, d'après [1823] fig.84, p.83.

GOUTTIÈRE OSCILLANTE : **¶** Outillage de Fonderie pour le Transport du Sable de Moulage, d'après [1599] p.433.

Exp. syn.: Couloir oscillant.

GOVER : **¶** Au 19ème s., en Belgique sorte de Gouvernail.

. "Il y a au Laminier de SÉRAING --- un Four pour Chauffer les Barres appelées Crosses, Queues ou Gouvers." [1912] description des pl., p.110 ... Ce mot, *note M. BURTEAUX*, semble être une abrév. pour GOUVERNAIL; de plus le sens de Crosse = Gouvernail est avéré au moins une fois.

GOVERNAIL : **¶** À la Mine, Crochet servant à guider la Benne à patins ou le Traîneau dans les " ... Traçages en demi-pente; lorsque le Gîte se redresse ---, on réduit alors la charge, et l'Ouvrier résiste en se plaçant devant le Panier et se laissant pousser à reculons vers le pied du talus. D'autres fois, il se tient au contraire à l'arrière dans une situation moins dangereuse et guide sa Benne avec un crochet appelé Gouvernail. Il gravit au retour la même rampe en sens inverse, en se courbant et portant sur le dos son Panier, en carapace de tortue." [404] §.1.506 ... Dans une variante du Schlittage au fond des Mines, le Freinteur se tient à l'arrière de la Schlitte "dans un poste moins dangereux et guide sa Benne avec un crochet appelé Gouvernail." [273] p.127.

¶ Dans la Forge des grosses Pièces, Outillage ou prolongement qui en permet la manipulation.

. "La pièce reste supportée par la grue pendant tout le temps du Forgeage ---. Pour la retourner sur l'Enclume, on agit sur elle avec des leviers disposés transversalement à l'extrémité d'un Gouvernail en Fer ou en bois ---. Les hommes de service maintiennent et manœuvrent ainsi la Pièce pendant toute l'opération, en exécutant les ordres du Forgeron en chef." [1912] t.II, p.555.

• C'est un élément lié, entre autres, à la Fabrication des Ancres ...

• Dans la fabrication des **Ancres de Mises**, c'était une pièce permettant le Martelage des Mises ... -Voir,

à Mise ressuée, la cit. [1448] t.III, p.75.

• Dans la fabrication des **Ancres de Barres**, c'était la longueur supplémentaire donnée à la Barre centrale ... Le Gouvernail "est Forgé en carré sur la moitié de sa longueur, puis en octogone. C'est là que l'on adapte les tourne-à-gauche qui permettent d'orienter le Paquet sous le Marteau." [1448] t.III, p.91.

¶ "Dans un Paquet de Barres à Forger, celle du milieu, dont la longueur excède celle des autres." [3020]

¶ "n.m. Mus. Fil de Fer qui sert à accorder les tuyaux d'anche de certains instruments à vent." [763] p.141.

. "On appelle dans l'orgue, Gouvernail, un fil de Fer qui sert à accorder des tuyaux d'anche, qu'on nomme autrement Rasette. Ce fil de Fer avance ou recule pour régler la longueur de la partie libre de la languette; c'est pour cette raison qu'on l'appelle Gouvernail." [3191]

◇ **Étym. d'ens.** ... "Lat. *gubernaculum*, de *gubernare*, gouverner." [3020]

GOVERNEMENT : ¶ Au 18ème s., fonctionnement.

. "Avons aussi remarqué que pour le Gouvernement et Entretien dudit Fourneau il y a le nombre de six ouvriers Fondateurs et Chargeurs." [5070]

GOVERNEMENT DE FER : ¶ Gouvernement impitoyable, inflexible, à l'encontre des opposants.

. "Ce pays a un Gouvernement de Fer", déclare HATEM, personnage de policier violent et corrompu du film de Youssef CHAHINE, cinéaste égyptien dans *Le Chaos* -2007, à des manifestants arrêtés et brutalisés par lui, d'après note de J.-M. MOINE.

GOVERNER : ¶ Au 17ème s., syn. de conduire et, probablement, de maintenir en état.

-Voir, à Four à chaleur régénérée, la cit. [2224] t.1, p.CVI.

. "Il s'agissait de conduire en France 9 Ouvriers (2 Mineurs, 2 Fondateurs, 2 Raffineurs, 1 homme pour Gouverner les Machines, 1 pour Brusler la Mine et la préparer depuis le premier feu jusques au 9ème et 1 autre pour tirer le soufre." [29] 3-1967, p.196 ... Il s'agit de la Métallurgie du Cuivre, usant du vocabulaire minier général à cette époque.

. Au 19ème s., on écrit: "La Houille --- de St-ÉTIENNE donne un Coke très-supérieur, avec lequel les Fourneaux (à la WILKINSON) se gouvernent mieux et donnent une Fonte plus douce." [138] t.XI -1837, p.282.

¶ À la Forge, c'est manipuler sur l'Enclume la Pièce en cours de Forgeage, à l'aide d'une Barre de Fer qui lui est fixée.

-Voir: Gouvernail de la Forge des Ancres.

. Au 14ème s.: "Deux Forgerons viennent travailler pendant 40 jours 'pour les aider à Forger. Gouverner et Menoier les grosses Pièces de Fer'" [260] p.50.

. Au 20ème s., R. CHAMPLY écrit: "L'Ouvrier Soude sur la Pièce un Ringard qui sert à Gouverner la Pièce et à la porter de l'Enclume à la Forge et inversement." [2663] p.151.

◇ **Étym.** ... "Bourgogne *gouvanai*; provenç. *governar*; espagn. *governar*; ital. *governare*; du lat. *gubernare* (gouverner, tenir le gouvernail), qui vient du grec *kubernan*." [3020]

GOVERNER (le Feu) : ¶ Sous la plume de GRIGNON au 18ème s., c'est conduire le Feu, conduire la Marche du Four ou Fourneau.

-Voir, à Méthode bergamasque, la cit. [17] p.144 à 146.

GOVERNEUR : ¶ En terme minier, dans le Bassin houiller de la Loire, c'est l'équivalent du Chef Porion.

. "Dans la Mine stéphanoise, les hommes obéissent aux Gouverneurs et Sous-Gouverneurs que l'on appelle Chefs-Porions et Porions dans les Fosses du Nord." [826] p.28 ... En fait, fait remarquer Cl. LUCAS, le Gouverneur est l'équivalent de l'A.M. Fond, c'est-à-dire du Porion, tandis que le Sous-Gouverneur est l'équivalent du Surveillant.

. Dans une étude consacrée aux Mineurs, on relève, concernant un cahier de doléances des Mineurs de la Mine de MONTRAMBERT, dans la Loire: "La réponse

--- (du Directeur) fut nette: inacceptable ! Du côté des autres Cies, pas plus de compréhension et avant même que les 3 jours ne soient écoulés, le premier feu de la Grève jaillit du côté de FIRMINY. De là, il gagne tous les Puits de la région. Le Préfet, comme le veut la tradition, s'empresse d'envoyer la troupe occuper les Carreaux, tandis que les dirigeants des Cies dépêchent leurs Gouverneurs -autrement dit les Porions- à la pêche aux Renards. Le 11 Juin 1869, on compte 18.000 Mineurs en Grève ... lesquels, comme il se doit, traquent les Renards ---." [1120] p.36.

¶ À la Mine d'autrefois, c'était un Marqueur. "Ouvrier chargé de surveiller le travail de la Halde ou (le) produit du Puits d'Extraction. On l'appelle aussi Marqueur, parce qu'il marque, c'est-à-dire reçoit et constate les Produits de l'Exploitation quand ils arrivent au Jour." [152]

¶ -Voir, à Superintendant et/(-) Gouverneur, le haut personnage qui, au 16ème s., était chargé par le duc de Lorraine de superviser non seulement la Forge ducal de MOYEUVRE, mais toutes celles du duché.

-Voir, à Fondée, la cit. [4600] p.219/20.

. Au 15ème s., pour les anciennes Mines de Jacques CŒUR, qui appartenait alors au roi, "a esté ordonné que doresnavant ès dictes Mines aura un Gouverneur qui aura la charge de faire toute la recepte et despense et de tenir les comptes des dictes Mines, tant du principal que des dixiesmes du Roy ---. Ledit Gouverneur donnera le meilleur ordre et provision qu'il pourra ès Maistres de Montaigne desdictes Mines et les fera aler, entrer et visiter chacun jour une foiz ou plusieurs, ainsi que besoing sera, les Puiz, Voiages et Chambre des dictes Mines, saura comment les diz Maistres de Montaigne mectent en besongne les Ouvriers du Martel, en quelles Chambres, comment ilz besongnent et quelle Mine ilz Tirent, et aussi comment ils conduisent et ordonnent les Piardes des manoeuvres, s'ilz Tirent bien hors de la dicte Montaigne la Mine, Terriers, eaues et autres choses, et aussi comment ils ordonnent les Charpentiers, Apoyeurs de Montaigne, s'ilz retiennent et cintent bien et duement les Voiages, puiz et Chambres des dictes Mines, et que tout ce qui sera fait, ouvré et besongné dedens les Montaignes le jour, ilz en fasse rapport devers le soir audit Gouverneur." [604] p.347.

. "Visitera le-dit Gouverneur, souvent au moins deux ou trois fois la semaine les Martinetz --- tant de COSNE, du VANAIL, que de BRUCIEU." [604] p.349.

¶ Au 16ème s., Maître de Forge Fermier d'une Forge appartenant à une abbaye.

. On lit dans un contrat de 1545: "Et moyennant ce, led. preneur joyra et pourra jouyr et user des aysances telles que ses prédécesseurs Gouverneurs de lad. Forge ont joy par cy devant." [1801] p.678.

¶ Autre nom du Régulateur de WATT.

-Voir, à Modérateur, la cit. [1645].

◇ **Étym. d'ens.** ... "Provenç. *governaire*, *governador*; espagn. *governador*; portug. *governador*; ital. *governatore*; du lat. *gubernatorem*, de *gubernare*, gouverner." [3020]

GOUVERNANTE : Bonne chère. Michel LACLOS.

GOVERNEUR DE L'ENGIN : ¶ Anciennement, exp. syn. de Mestre des engins; voir, à cette exp., la cit. [3019].

GOVERNEUR (de(s) Mines) : ¶ De *gubernator*, en latin du 15ème s. ... Dans le Tarn, c'était l'agent du Seigneur, c'est-à-dire en fait, l'administrateur.

-Voir, à (Ordonnance des) Mines de 1455, les articles 1°, 3°, 5°, 32), etc..

. "Le titre de Gouverneur se lit dans un texte de 1455, relatif aux Mines du Lyonnais et du Beaujolais." [62] p.453, note 1 ... "Tenanciers (-voir ce mot) et Mineurs ont affaire avec les Gouverneurs, agents du Seigneur. Ceux-ci ont deux sortes d'attributions, les unes qui leur sont propres, les autres qu'ils exercent de concert avec les Tenanciers. Seuls, ils font

des Concessions, veillent à l'Exploitation ---. Ils inspectent les Galeries et obligent les Mineurs à réparer ou à refaire les Boissements défectueux. Tous les ans, à la Circoncision, ils réunissent les Tenanciers, adjugent le Minéral saisi ---. Avec les Tenanciers, les Gouverneurs estiment s'il est bon de livrer à l'Exploitation d'autres Chantiers que les douze autorisés. Ensemble aussi, à la Circoncision, ils nomment un contrôleur des dépenses communes, un Gardien de Minéral. Il est vraisemblable qu'ils sont nommés par le Comte (DE CASTRES) ---, mais rien ne nous indique quel était leur nombre. À côté d'eux, et à un rang inférieur, on trouve un Baile (-voir ce mot) *bajulus minoriorum*." [62] p.453/54.

. "HENRI II qui estimait autant le Fer et l'Acier que l'or et l'argent, donna, au mois de septembre 1548, au Sieur ROBERVAL, Seigneur DE LA ROQUE, son Gouverneur des Mines, permission de vendre à l'étranger tout ce qui sortait des Minéraux ---, à l'exception des cendres de l'or et l'argent, du Fer et de l'Acier." [83] p.3.

GOVERNEUR DU FOURNEAU : ¶ Au 18ème s., exp. syn. de Maître Fondateur.

-Voir, à Cousin, la cit. [3191].

GOVANNON : ¶ Forgeron en gallois.

-Voir, à GOBANNUS, la cit. [2643].

GOUVET : ¶ Au 16ème s., sorte de Couteau.

. "Sçavez vous de quels Ferremens ? A beaux Gouverts: qui sont petits demi Couteaux dont les petits enfans de nostre pays cernent les noix (préparent les cerneaux). On appelle à PARIS cet instrument avec lequel on cerne des noix, une Cernoire." [3356]

¶ "n.m. Dans le Maine, Pelle de Maçon, qui a la forme d'une Cuiller." [4176] p.685.

GOUVION : ¶ En wallon occidental, en Fonderie, syn. de Goujon, d'après [1770] p.70.

¶ "n.m. Cheville de Fer servant à assembler les pièces de grosse charpente." [152] & [763] p.141.

... Peut-on dire, se demande alors M. BURTEAUX, que le maréchal GOUVION-SAINT-CYR était la cheville ouvrière de la Grande Armée ?

GOUVY : ¶ -Voir: Appareil GOUVY.

. D'origine wallonne, la famille GOUVY est venue s'installer en 1735 en Sarre française ... Appartenant à l'aristocratie métallurgique, elle posséda rapidement plusieurs Forges disséminées dans la région. Très lié au "Prince DE NASSAU-SARREBRÜCK, Pierre-Joseph GOUVY, conseiller de sa Majesté LOUIS XV et 'maire ancien et mitrienal (= moitié d'une période de 3 ans) de la ville et communauté de SARRELOUIS' fonda la Forge de GOFFONTAINE en 1751, en laissant la direction à son fils Henry, puis à son petit-fils également prénommé Henry ... Fils de ce dernier et de Caroline AUBERT, benjamin de 4 frères, Louis-Théodore est né le 3 Juil. 1819 à GOFFONTAINE (aujourd'hui SCHARBRÜCKE, quartier de SARREBRÜCK), d'après [3178], selon notes préparées par J.-P. LARREUR ... Par le Congrès de VIENNE, la Sarre française est devenue prussienne en 1815 et il n'est pas étonnant que les Us. GOUVY de SARRALBE (restées françaises) fabriquent un acier sous le label Acier prussien.

GOUY : ¶ À MONTARGIS, Serpe de vigneron, d'après [4176] p.681, à ... GOUET.

GOUYARD : ¶ Var. orth. de Goyard; -voir, à ce mot, la cit. [4176] p.685.

GOUYE : ¶ En Bourbonnais, Serpe ou Faucille d'arboriculteur, d'après [4176] p.685, à ... GOYARD.

GOUYER : ¶ Anciennement et en particulier au 15ème s., "sorte de Serpe. Icclui MATHE print ung Gouyer, et en frappa ledit PESSOUL deux cops sur la teste." [3019] ... "n.m. Au 15ème s., Gouet, Serpe." [4176] p.685.

GOUYETTE : ¶ "n.f. Dans l'Isère, la drôme, Serpette, petite Faucille. Voir Gouet, Goyard." [4176] p.685.

GOUZETTE : ¶ En Côte d'Or, Serpette pour tailler la vigne, d'après [4176] p.685, à ... GOUZOTTE.

GOUZOTTE : ♀ "n.f. En Côte d'Or, Serpette pour tailler la vigne, dite aussi Gouzeute, Gouzette." [4176] p.685.

GOUZEUTE : ♀ En Côte d'Or, Serpette à tailler la vigne, d'après [4176] p.685, à ... *GOUZOTTE*.

GOVION : ♀ En wallon, en Fonderie, syn. de Goutjon, d'après [1770] p.70.

GOW : ♀ Forgeron en gaélique, d'après [5375] p.40 ... Ce mot est à rapprocher de 'Gof' en gallois, et -voir: MacGOWAN.

GOY : ♀ Anciennement et en particulier au 14ème s., sorte de Serpe.
 . "n.f. Var. orth.: Goya. Serpette à tailler la vigne. Inv. chât. de MONTBRISON (42600) -1347." [5287] p.186.
 . "Icellui JEHANNOT ferit (frappa) icellui BOTIN d'un Ferrement appelé goy." [3019] à ... *GOE*.

GOYA : ♀ Var. orth. de Goy, -voir ce mot.

GOYARD : ♀ "Arm. Croissant d'arboriculteur employé comme Arme d'Hast -15ème s.-" [206]
 . "ou Gouyard ... n.m. Serpe ou Faucille à long Manche pour couper les haies, les taillis, et dont on se sert à deux mains; Goyard, en Morvan, et ailleurs Gaujard, Gojart, Goiart. -Voir aussi: Gouet, Vouge. Le mot est parfois féminisé: Goyarde, à LYON, en Mâconnais; Goyon, en Beaujolais, Gouillard, à DIGOIN -Saône-et-Loire-, Gouillarde, en Forez; Gouye, en Bourbonnais; Goujère, à AMOGNES -Nièvre-." [4176] p.685.

GOYARDE : ♀ En Mâconnais, Serpe ou Faucille d'arboriculteur, d'après [4176] p.685, à ... *GOYARD*.

GOYARDE LYONNAISE : ♀ "Du fait de sa courte hampe, c'est une Arme de main aussi bien qu'une Arme d'Hast. Elle présente une Lame plate assez mince, large au plus de 3 travers de doigt, qui se termine par un crochet et que prolonge souvent une pointe. Son dos s'orne d'une pointe acérée et à bords tranchants, implantée en son milieu. L'intérieur du crochet et la face interne de sa Lame sont affûtés. Cette Arme est emmanchée à douille dans une courte hampe -1 m à 1,50 m- d'un Ø d'environ 2 cm, en bois souple dont l'extrémité est munie d'une poignée emboîtée, d'un Ø supérieur, permettant une bonne prise main. // Maniée par des hommes habiles autant qu'agiles, quoique de petite taille, qui se glissent entre les cavaliers, elle sert à couper les jarrets des chevaux et c'est bien triste. Elle est heureusement de peu d'usage mais appartient cependant à la panoplie des Armes offensives du Moyen-Âge." [1551] n°18 -Mai-Juin 1997, p.9.

GOYART : ♀ Var. orth. de Goyard.
 -Voir, à Voulain, la cit. [3577].

GOYAU : ♀ En patois de Mineur des H.B.N.P.C., "Paroi de Puits de Mine. - 'dins l'temps, pour Armonter d'el'Fosse après dij'heures passées dins l'trau, tout l'long des Équelles (= Échel-les) de ch'Goyau en grimpot sans pause'." [2343] p.109.

Var. orth. de Goyot; -voir ce mot.
 Syn. de Goyon.

. "n.m. - Cloison interposée entre le Puits de Mine et les Échelles." [5173] p.118.
 . "C'est un Compartiment d'Aérage divisant le Puits en deux parties. Ce dispositif est interdit en France, et ceci, depuis la catastrophe de COURRIÈRES, en 1906, sauf en période préparatoire. Le Goyau est encore employé aux U.S.A. pour quelques petites Mines." [221] t.2, p.360.

GOYE : ♀ Anciennement et en particulier au 15ème s., sorte de Serpe.
 . "Pierre LUBIRON, qui avoit une Serpe ou goye en sa main." [3019] à ... *GOE*.

GOYET : ♀ En Savoie, Serpe de vigneron, d'après [4176] p.681, à ... *GOUET*.

GOYETTE : ♀ "n.f. À LYON, Serpette en forme de croissant; le Goyon de l'Isère a une forme moins recourbée." [4176] p.685.

♀ À VILLIÉ -Saône-et-Loire-, sorte de petite Faucille servant à rogner les extrémités des pampres pour opérer la taille d'été." [4176] p.685.

GOYON : ♀ Dans un Puits de Mine, ensemble des Échelles d'un Goyot.

. "Nom que, dans une Mine, on donne fréquemment à l'ensemble des Échelles en Fer posées inclinées ou verticales le long d'un Puits. (Ces échelles qui, en cas de besoin, servent à la montée ou à la descente des Ouvriers, sont placées dans un compartiment séparé, le plus souvent dans le Puits d'Aérage). On dit aussi Goyau ou Gayau." [152] Supp. ... Goyau est donc syn. de Goyot et de Goyon.

♀ En Beaujolais, Serpe ou Faucille d'arboriculteur, d'après [4176] p.685, à ... *GOYARD*.

GOYOT : ♀ À la Mine, "compartiment d'Aérage d'un Puits (lorsqu'il n'y a qu'un seul Puits ou pendant la phase du Premier établissement d'un Siège)." [267] p.24.

Var. orth.: Goyau.

-Voir à Cerchar, la citation [398] p.41.

-Voir, à Plancher serrant, les citations [398] p.9 & p.17.

. "Un Puits d'Extraction peut être divisé par une cloison en deux compartiments. L'un de ces compartiments sert au service normal de l'Extraction. L'autre est muni d'Échelles qui, en cas de panne de la machine d'Extraction, sont utilisées pour la Remonte des Ouvriers. C'est généralement à ce Compartiment (-voir: Compartiment de service) qu'on réserve le nom de Goyot de circulation." [235] p.795.

Syn.: Carnet, -voir ce mot, in [273] p.48/49, Compartiment d'Aérage et Compartiment de circulation, -voir également ces exp..

. "Au-dessus de la Cage, il y a un Parachute, des crampons de Fer qui s'enfoncent dans les Guides, en cas de rupture. Ça fonctionne, oh ! pas toujours... Oui le Puits est divisé en 3 compartiments, fermés par des planches du haut en bas; au milieu les Cages, à gauche le, Goyot des Échelles ..." [985] p.34.

. "La Compagnie --- attendait d'avoir installé au Voreux un Ventilateur, car le foyer d'Aérage des deux Puits, qui communiquaient, se trouvait placé au pied du Réquillard, dont l'ancien Goyot d'épuisement servait de Cheminée. On s'était contenté de consolider le Cuvelage du Niveau par des Étais placés en travers ---, et on --- ne surveillait que la Galerie de Fond, dans laquelle flambait le fourneau d'enfer, l'énorme brasier de Houille ---. Par prudence, afin qu'on put Monter et Descendre, l'ordre était donné d'entretenir le Goyot des Échelles ---." [985] p.259.

GOYOT (de circulation) : ♀ Dans le Puits d'Extraction d'une Mine, "espace de service ménagé dans le Puits sous forme de paliers et d'échelles." [1592] t.I, p.258.

Loc. syn.: Goyot d'Échelles.

-Voir: Goyot.

GOYOT D'ÉPUISEMENT : ♀ Exp. citée dans *GERMINAL*, où ce Goyot de service renferme probablement la colonne d'Exhaure.

GOYOT DES ÉCHELLES : ♀ À la Mine, Goyot muni d'Échelles servant de Retour d'air et de sortie de secours.

-Voir: Compartiment de circulation et Goyot.

G.P.I.R. : ♀ Sigle signifiant: Groupement Professionnel des Importateurs-Revendeurs ... -Voir, à A.T.I.C., la cit. [799] p.459.

G.P.I.R.T. : ♀ Sigle signifiant: Groupement Professionnel des Importateurs-Revendeurs et Transporteurs ... -Voir, à A.T.I.C., la cit. [799] p.459.

GRABER : ♀ Au 19ème s., sorte d'Acier d'Allemagne; -voir, à cette exp., la cit. [1912] t.I, p.84.

GRABIL : ♀ "n.m. Crochet de Fer genre Émerillon qui servait aux cordiers. Tarn." [5287] p.187.

GRABON : ♀ "Nom des morceaux grillés qui surnagent lors de la fonte de la graisse de porc en saindoux, qui ont une couleur ocre foncé." [1408] p.49 ... Peut-être, est-ce là l'origine du mot désignant le Minerai d'AUDINCOURT (Doubs), qui est de couleur roussâtre.

. "Terre argileuse jaunâtre, rendant 1/3 à 1/20 ème du volume du vide en Minerai Lavé." [892] p.37 ... On le trouve à EXINCOURT, en Franche-Comté.

. En Franche-Comté, "la Marne endurcie, dite Grabon, dans laquelle on trouve, en quelques points, le Minerai pisiforme empâté, diffère peu du calcaire marneux qui recèle le Minerai de Fer du néocomien." [1912] t.III, p.934.

GRABONNIÈRE : ♀ Au 19ème s., "à l'extrémité méridionale du département du Ht-Rhin, il existe d'importantes Minières nommées Grabonnières, dont l'une offre un dépôt Ferrifère de 45.000 m³." [1912] t.III, p.976.

GRABOT : ♀ Syn. de Braise.

. GRIGNON étudie en Dauphiné les consommations de Charbon de Bois: "Que pour Fondre cette quantité de Minerai, on a consommé 8.185 Grébins de Charbon, dont deux tiers en Bois dur, et un tiers en Bois blanc: composés chacun de 2,5 Charges, dont on sépare le Frasin et la Braise, ou Grabot, que l'on nomme Brasque dans le pays; nous avons évalué le poids de chaque Grébin, contenant 28 Pieds cubes, à raison de 366 livres chacun ---." [17] p.102.

GRABUILLETTE : ♀ Sorte de Tisonnier en forme de Raclette, d'après [4176] p.1248, à ... *TISONNIER*.

GRADATION : ♀ Au 17ème s. "n.f. Terme de chymie. Operation qui appartient particulièrement aux métaux. C'est une exaltation à un plus haut degré de Bonté, par le moyen de laquelle le poids, la couleur et la consistance sont menez à un degré plus excellent qu'ils n'étoient auparavant." [3190]

GRADE : ♀ Avec le sens anglais, c'est la Qualité ou la catégorie de quelque chose.

. "Suivant la marque (l'espèce), la température de fusion des Pellettes (Boulettes enfournées au H.F.) change, ce qui diversifie la forme de la zone de fusion ---. (On) a mis au point --- la technique de Chargement selon le Grade des Pellettes (Enfournées) au H.F.." [1790] n°0143, p.4.

GRADÉ : ♀ À la Mine, désigne à la fois l'Ingénieur et le Porion ... Dans certaines Mines - de Charbon, en particulier- il était équipé d'une Lampe portative à main -et non frontale- et de la canne de Mineur dont la pomme était une sorte de Marteau de Géologue.

-Voir, à Calin, la cit. [2691] n°326 -Mai/Juin 1994, p.16.

GRA DÉ GABACH : ♀ Dans les Pyrénées, la Mine dite à Gra dé gabach est un Minerai à forte Teneur en Fer, nommé aussi Mine noire.

. "Après analyses dans un laboratoire ---, il est ressorti que l'Échantillon est de type 'Mine noire' appelé Gra dé gabach -grain de blé noir-" [3886] p.73.

Loc. syn.: Gra de gabaich.

GRA DE GABAICH (1) : ♀ Dans les Forges du comté de FOIX, "grain de blé de sarrasin. Les Ouvriers se servent de cette exp. pour désigner la bonté des Mines spathiques." [3405] p.364 ... (1) J. CANTELAUBE écrit gabach, d'après [3865] p.271, note 49.

Loc. syn.: Gra de gabach.

GRADIENT DE TEMPÉRATURE : ♀ Évolution de la température en fonction de la distance à la surface de la Terre.

Exp. syn.: Gradient géothermique & (Accroissement de la température dans la) Mine,

-voir cette exp.

GRADIENT GÉOTHERMIQUE : **J** Loc. syn.: (Accroissement de température dans la) Mine, -voir cette exp..

GRADIENT THERMIQUE : **J** Dans un corps solide qui est traversé par un flux thermique, *note M. BURTEAUX*, c'est la baisse de température entre deux points a et b, soit $T_a - T_b$ en °K, rapportée à la distance e (en m) entre ces deux points ... Ce Gradient s'exprime donc en °K/m par $(T_a - T_b)/e$, et il est égal à φ/λ , où φ est le flux thermique (en W/m²), et λ la conductivité thermique du corps solide (en W/m/°K).

• À la Cokerie ...

"Variation progressive de la température entre deux points de la Charge de Coke. Le Gradient thermique est un facteur important de la Fissuration du Coke qui est plus grande dans le Chou-fleur où le Gradient est le plus grand. // En Carboneisation classique, il n'y a guère que deux possibilités de diminuer le Gradient thermique afin de réduire la Fissuration :

- en diminuant la température des Piédroits, on diminue à la fois la vitesse de chauffage et le Gradient thermique dans le Coke. C'est ce qu'on fait dans la fabrication du Coke de Fonderie. Mais on ne peut aller très loin dans ce sens, parce que, en particulier, la diminution de la vitesse de chauffage a un effet défavorable sur l'Agglutination;

- en utilisant l'Enfournement sec ou préchauffé où il y a, à vitesse moyenne égale, une petite diminution du Gradient thermique dans la zone 500 à 800 °C. Cet effet est nettement perceptible sur la qualité du Coke." [33] p.217/18.

• À tout niveau dans le H.F., la Paroi est le siège d'un Gradient de température. Cette Paroi n'est généralement pas homogène, et la Conductivité n'y est donc pas constante; il en résulte que le Gradient thermique n'est généralement pas égal dans l'épaisseur de la Paroi.

GRADIN : **J** À la Mine, "découpe de la Roche en forme d'escalier." [267] p.24 ... Le Front de Taille n'est alors plus rectiligne; il présente un ou plusieurs Décrochements, *note A. BOURGASSER*.

-Voir: Chambre, Choque, Décrochement, Méthodes d'Exploitation, Gradin couché, Gradin droit, Gradin renversé, Redent.

• Différents types ...

À la Mine, "Front formé par 2 plans se coupant suivant une droite horizontale ou faiblement inclinée, dite 'arête de Gradin'; on distingue:

- le Gradin droit: dans le cas où l'un des plans est quasi horizontal et se trouve sous les pieds du Mineur;

- le Gradin renversé: dans le cas où l'un des 2 plans est quasi horizontal et se trouve au-dessus de la tête du Mineur;

- le Gradin oblique -droit ou renversé-: dans les autres cas de figures." [1963] p.40/41.

• Sur les sites ...

Concernant la Mine à Ciel ouvert de LA HOUTTE qui alimentait les H.Fx de MICHEVILLE, vers les années (19)70, -voir, à Ciel Ouvert (A), la cit. [51] n°56, p.1.

J En Fonderie, sorte d'Attaque.

"Le Gradin --- a plutôt pour but de répartir la température régulièrement dans une Pièce importante. On place sur la hauteur de la Pièce, à partir de la base, un certain nombre d'Attaques à des hauteurs différentes." [626] p.73.

♦ Étym. d'ens. ... "Dérivé de grade, degré." [3020]

GRADIN COUCHÉ : **J** À la Mine,

mode d'Exploitation analogue au Gradin renversé, et qui est employé quand le Filon (= Veine) a une faible épaisseur, d'après [152] ... On le rencontre dans les Plateaux, alors que les Gradins droits et Gradins renversés sont employés dans les Dressants et Semi-Dressants.

GRADIN D'EMPILEMENT : **J** Dans les Galeries de Mines anc., Remblai de Stériles.

"Lorsque les Stériles sont Remblayés sur place, on a des Gradins d'Empilement ou Versatz, ou Strossen -d'où Strossenbau ---." [599] n°4 -1975, p.35.

GRADIN DROIT : **J** En terme minier, lorsque la hauteur d'une Couche est assez importante (> 3 m), on peut l'Exploiter par tranches successives ou par Gradins qui sont dits *droits ou renversés*.

-Voir la fig.259.

-Voir, à Gradin, la cit. [1963] p.40/41.

"Les Gradins sont droits si l'Aval pendage est à l'arrière de l'amont (soit en retrait). La Coupure est à l'avant du Détroissage." [234] p.78.

BRAS : Le meilleur auxiliaire quand il est droit. R. DAVID.

GRADINE : **J** "Nom générique de divers Ciseaux dentelés du Tailleur de pierre et du Sculpteur." [206] ... "Ciseau dentelé à l'usage des sculpteurs et des marbriers." [3371] p.141.

-Voir, à Marteau-taillant, la cit. [2978] p.31.

"C'est une sorte de Ciseau, qui est aussi, plus généralement, un Outil du tailleur de pierre ... "La Gradine est --- terminée par une série de dents rectangulaires, ou légèrement trapézoïdales." [1795] n°392, p.11.

"Gradines et Ciseaux ont un tranchant de 2 cm, denté ou non; de 20 à 25 cm de long, en Fer acié ou en acier, ils sont là pour la Sculpture et les tailles de détail." [438] 4ème éd., p.357.

• "Techn. Ciseau de SCULPTEUR, dentelé et fortement Trempé." [1883].

J "Céram. Outil coupant et dentelé qui, dans les faïenceries, sert à enlever les sutures des pièces." [206]

GRADIN (en Fonte) : **J** Au laminoir, élément en Fonte faisant partie du dispositif de déplacement progressif des produits longs sur un refroidisseur

À HOMECOURT, 2 Ouvriers du "Train de 525 --- ont imaginé et réalisé un outillage permettant de Manutentionner les Gradins en Fonte du refroidisseur du laminoir." [2366] n°10 -Juil. 1981, p.10.

GRADIN OBLIQUE : **J** 3ème type de Gradin (-voir, à ce mot, la cit. [1963] p.40/41) qui n'est ni droit, ni renversé.

GRADIN RENVERSÉ : **J** On dit qu'un Gradin est renversé lorsque l'Abatage est en avance à l'Aval pendage ... "La Coupure est à l'arrière du Détroissage." [234] p.78.

-Voir la fig.259.

-Voir, à Gradin, la cit. [1963] p.40/41.

Concernant le Pays de LIÈGE, L. WILLEM

écrit: "La pénurie de main-d'œuvre qualifiée se faisant sentir de plus en plus dans les Charbonnages liégeois, le Directeur des Fosses de l'Espérance, GORET, engagea, vers cette époque, des Mineurs borains dont l'arrivée à SE-RAING détermina l'adoption d'un nouveau système d'Extraction qui devait produire les plus heureux effets, à savoir l'Exploitation des Droits par le système de Gradins. Le Conducteur MUSELEER, du Corps des Mines, qui visita la Fosse de HINCHAMPS en 1835, y signale l'amélioration, qui consiste à Exploiter en Gradins renversés, alors que l'on employait jusque là la Taille droite ou verticale. En fait, l'adoption de cette Méthode permit à l'ESPÉRANCE d'accélérer fortement sa Production, en diminuant le Boisage, tout en conservant plus de gros Charbon. De plus, le nouveau système permettait une meilleure Ventilation: la seule Cheminée d'Aérage, de 29 m, ventila désormais parfaitement les Tailles, grâce à une Machine à piston actionnée par la vapeur. Enfin, suprême avantage, le procédé borain augmentait considérablement la Sécurité des Ouvriers qui, grâce à lui, n'avaient plus à craindre les Éboulements pouvant emporter, comme en Tailles droites, tout le Boisage de la Galerie et parfois causer leur mort." [914] p.27/28 ... (*) Cette orth. est erronée; il s'agit de MUSELER, inventeur de la Lampe qui porte son nom.

GRADINS (Exploitation Par) : **J** -Voir: Exploitation par Gradins.

GRADLACH : **J** Var. orth. de Graglach.

"C'est précisément en 1522 que l'on commença à produire en Carinthie de l'Acier à partir du Gradlach, c'est-à-dire de la Fonte tirée du Stückofen." [2259] t.b, p.333.

GRADUATION : **J** "Opération consistant à faire subir un commencement de concentration à l'eau des marais salants et des sources salées, en la faisant passer dans certains appareils appelés bâtiments de graduation." [152] ... Suivant ce principe, il a conduit à la loc.: Bâtiment de graduation -voir cette exp., que l'on rencontre à la Cokerie.

GRADUEL DE SAINT-DIÉ : **J** Le Graduel est un "livre qui contient tout ce qui se chante au lutrin pendant la messe." [152]

La Bibliothèque Municipale de St-Dié (Vosges) possède un graduel, connu sous l'appellation Graduel de St-DIÉ (1513- date donnée par le site Internet du Musée des Arts et Métiers), et qui est célèbre pour des enluminures représentant l'Exploitation des Mines ... "Représentées avec une précision graphique remarquable dans le Graduel de St-DIÉ daté d'environ 1504-1514, deux Chariots de Mine--- sont poussés sur une voie de Roulage." [3146] p.270.

GRAEL : **J** "n.m. Gril de cuisine. Vivarais -15ème s.." [5287] p.187.

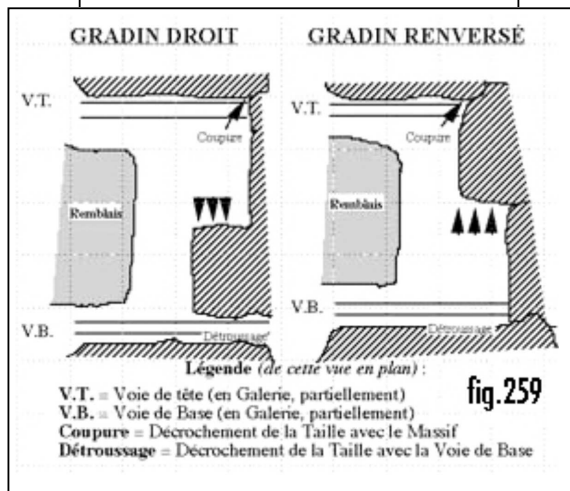
GRAFFITI : **J** "n. m. pl. Inscriptions ou dessins griffonnés sur les murs, les portes." [54]

Dans l'anc. Us. sidérurgique de JOHNS AND LAUGHLIN à ALIQUIPPA, Pennsylvanie, "une équipe de sauvegarde arriva au dernier bâtiment encore existant ---. Au 3ème étage, à l'ouverture de la porte, un rayon de lumière poussiéreuse éclaira l'entrée et un message peint sur le panneau d'un mur disait 'Last one to die, Please turn the light out (Que le dernier à mourir, veuillez bien éteindre la lumière).'" [2643] <post.gazette.com>, site du PITTS-BURGH POST GAZETTE, du 06.06.2010.

♦ Étym. ... "Voy. Graphite, qui est le même." [3020] à ... GRAFITTO.

GRAFOMÈTE : **J** À la Houilleries liégeoise, "n.m. Graphomètre. Appareil d'arpentage servant à mesurer les angles." [1750]

GRAFTONITE : **J** "Phosphate hydraté naturel de Fer, Manganèse et Chaux." [152] Supp.



• **Formule:** (Fe²⁺, Mn, Ca)₃(PO₄)₂, d'après [976] p.308
 ... ou: (Fe²⁺ Mn²⁺, Ca)₃PO₄)₂, d'après [287] p.265.

GRAGE : ♀ "n.f. Râpe à manioc." [763] p.141.

♀ "n.f. Espèce de petit Peigne de Fer dont on se sert, particulièrement en Normandie, pour séparer les capitules de lin contenant la graine de la tige qui donne la filasse. On dit aussi Grège. Voir Grige." [4176] p.686.

♀ "Dans la Manche, Drague utilisée par les pêcheurs pour récolter les praires, les coquilles saint-jacques." [4176] p.686.

GRAGLACH : ♀ En Styrie, nom qui était donné à la Fonte liquide accompagnant la Masse de Fer dans l'opération du Stückofen, d'après [107] p.121.

GRAILETTE : ♀ "n.f. En Genevois, Casserole à trois pieds, qui sert à réchauffer les ragoûts." [4176] p.686.

GRAILLE : ♀ Avatar de Greillade ... Dans la Forge à la catalane, "la Graille se compose de petits morceaux de Minerai de Fer que l'on déposera au-dessus du Minerai et du Charbon de bois mis dans le Creuset. Ce Minerai fin est humidifié, cette couche superficielle joue un rôle en *confinant* la Réaction chimique de la cuisson au feu: Minerai et Charbon de bois." [3806] p.43.

♀ "adj. et n.m. ou f. 11ème/12ème s. Grêle, mince, menu." [4165]

♦ **Étym. d'ens.** ... "Gracilem." [4165] ... On a peut-être là, imagine M. BURTEAUX, l'origine du terme Greillade, qui désigne (ainsi d'ailleurs que Graille) le Minerai menu employé à la Forge catalane. On serait passé de Graille à Greillade par la confusion avec Grillage/Grillade.

GRAIN : ♀ À la Houillierie liégeoise, "n.m. terme de Surface. Grain Lavé, espèce de Charbon classé et comprenant notamment les gros Grains -de 35 à 55 mm, syn.: 'Bêch' ou 'Tièsses di mohon', Becs ou Têtes de moineau-, les Grains -de 8 à 15 mm-, et les fins Grains -de 5 à 8 mm-." [1750]

♀ sing. ou pl. ... Concernant le Minerai,

- s'il est *gros*, c'est un Rognon;

- s'il est *petit*, c'est un Oolithe.

- Voir: Bohnerz, BUFFON, Grain(s), Mine dilatée, Mine en Grains, Minerai pisolitique, Noisetite, Pisolithe et Sesquioxys de Fer.

- Voir, à CREUSOT (Le), la cit. [772] p.41/42.

- Voir, à Mine fine, la cit. [1912] t.III, p.919/20.
 . Dans son ouvrage traitant de l'Alsace, DE DIETRICH dit: "C'est dans ces dépôts (au devant des collines calcaires des Vosges) --- que nous trouvons les Mines de Fer en Grains qui alimentent toutes les Forges de la Basse Alsace et celle de MODERHAUSEN en Lorraine. (Et, en note, notre auteur ajoute:) souvent les Grains de ces Mines sont si parfaitement ronds que les chasseurs les emploient en guise de plombs à tirer; mais on a remarqué qu'ils rayaient les canons de fusil dans lesquels on les a chargés pendant quelque temps." [65] p.275, texte et note 1.

. Dans son étude sur la Forge d'HAIRONVILLE (Meuse), L.-M. GOHEL rapporte "un journal de voyage d'un commissaire royal de 1769 décrivant les Minerais qui alimentent les Fourneaux de VADONVILLE et de COMMERCY comme formés d'une terre jaune qui, Lavée, donne de petits Grains de Mine de Fer." [724] p.16.

♀ **Morceau(x)** de Minerai calcaire ou siliceux, calibré(s) -20 à 60mm-, issu(s) d'une opération de Concassage-Criblage et composant la Charge des H.Fx des années (19)60.

♀ **Granulométrie** de Charbon ...

- L'une des catégories de Charbon Lavé -7/10 mm-, après Criblage (-voir ce mot), d'après [221] t.3, p.510/11.

- "Morceau(x) de Charbon dont la grosseur est comprise entre 15 et 35 mm." [33] p.218.

- Voir: Tête de moineau.

- Voir, à Calibre, le tableau extrait de [1204] p.29.

- Voir, à Courbe de Classement, la cit. [2665] p.69.

. Aux H.B.N.P.C., dans les années (19)50, ancien nom

de la Braisette pour industrie.

♀ **Granule** de Fonte.

. Au 18ème s., au Fourneau, "parfois (les Ouvriers) jettent de la Fonte liquide pour qu'elle se transforme en gouttes, qui en se refroidissant donneront des Grains pour tirer au fusil." [2401] p.66.

♀ **Granule** ou petit morceau de Fonte trouvé dans le Laitier.

- Voir, à Clène, la cit. [238] p.99.

. En Périgord, on dit Clène ou Clenne.

♀ **Élément** qu'on distingue sur la Cassure d'un Échantillon de Fer ... Au 18ème s., la Cassure présentant des Grains était souvent opposée à la Cassure présentant des fibres (les Nerfs).

- Voir: Fontes (Numérotage des), Grains (du Fer).

- Voir, à Acierie, la cit. [1050] p.203/04.

- Voir, à Cassure, la cit. [590] p.98.47 et [86] p.340/41.

- Voir, à Fin aciéré, la cit. [1780] p.22.

. Dans l'Encyclopédie, "désigne la configuration du Fer aigre à la Cassure. Ce Fer semble composé de petites particules Soudées légèrement ensemble. L'effet du Laminage consiste à étirer les Grains en Filaments ou Nerfs ---. Selon FURETIÈRE 1690, Grain se dit aussi 'de la figure des Grains qui sont dans --- les métaux. On connoist l'Acier à son Grain, qui est plus menu que celui du Fer'. id. TRÉVOUX 1740. D'après LITTRÉ 1874, les Grains sont les 'parties serrées entre elles qui forment la masse des --- métaux ... Les Fers sans Nerf et à gros Grains devraient être proscrits - BUFFON-' ---." [330] p.99.

. Voici quelques remarques du Chevalier GRIGNON, lors de ses travaux sur les H.Fx d'AL-LEVARD: "Si les Gueues que l'on Coule sont destinées à faire du Fer seulement, elles n'exigent pas ce degré de finesse que lorsqu'on les destine à faire de l'Acier. Le *gris*, *gras* et à *gros* Grains, est très bon pour le Fer, au lieu que pour l'Acier, il faut le *gris cendré*, à *petits* Grains *unis*, sans taches de Cendres ni Cînéreuses. Le coup d'oeil et l'usage en apprennent plus qu'un volume de théorie sur ce fait'." [17] p.132.

. Vers 1861, JULLIEN note: "Le Grain est l'indice d'un Fer incomplètement Affiné et contenant encore, soit du Carbone pur, soit du Carbone et du Phosphore. Quand le Grain est fin, brillant et crochu, le Fer est de première Qualité, comme Fer fort. Quand le Grain est à larges facettes cristallines après Étirage, le Fer est phosphoreux. Le Grain fin, demi-mat et cassant sec, est l'indice d'un Fer brûlé - dissolution d'Oxygène-, ou d'un Fer allié d'étain." [555] p.225.

♀ **Aujourd'hui**, "chacun des éléments d'une phase métallique cristallisée, de composition chimique définie, ayant une orientation cristalline déterminée différente de celle des éléments environnants ---. La grosseur des Grains influe directement sur un certain nombre de propriétés physiques ou métalliques ---." [206]

- Voir: Indice de grosseur de Grain.

. "La grosseur et la forme des grains sont influencées par les traitements thermiques -à une haute température correspond un grain grossier- et mécaniques -le Laminage diminue la grosseur du grain- et ont pour conséquences des caractéristiques mécaniques particulières." [626] p.340.

♀ "Terme de Serrurier. Petits bouts de Fer ou menues Ferrailles que l'on mêle avec le plomb pour faire de forts scellements." [3020]

♀ "Cube de cuivre ou d'acier qui sert à adoucir le frottement d'un tourillon." [3020]

♦ **Étym. d'ens.** ... "Provenç. *gran*, *gra*; espagn. et ital. *grano*; portug. *grão*; du lat. *granum*. On rapproche *granum* du goth. *kaurin*, all. *Korn*, ang. *corn*, grain, et l'on rattache l'un et l'autre au radical sanscrit *gar*, disperser, de sorte que *granum* serait la chose qui s'éparpille." [3020]

CÉRÉALIER : Un bâtiment où il faut particulièrement veiller au grain. Guy BROUTY.

GRAINAGE : ♀ Phénomène annonciateur du Foudroyage du Toit ... - Voir: Mietter.

. "La Tombée générale s'effectue soit au cours de cette opération (Havage), soit quelques mi-

nutes après. Les Ouvriers Haveurs dont la position ne laisse pas d'être assez périlleuse, sont avertis de l'imminence de l'Éboulement par ce que les carriers appellent le Grainage du Front de Taille, dont le commencement de dislocation se manifeste par la chute de particules de Terrains se détachant du Massif ---." [404] §.1.296.

GRAIN AIGUILLÉ : ♀ Au 19ème s., pour une Fonte, Cassure d'aspect particulier, probablement rayonnée.

. À RUELLE, "les Fontes sont d'un gris clair, à Grain aiguillé." [2224] t.3, p.610.

GRAINAILLE : ♀ Au 18ème s., var. orth. de Grenaille ... - Voir, à Ferraille Battue, la cit. [2407].

GRAIN ARGILEUX : ♀ Particule d'argile qui se trouve dans la Gangue d'un Minerai de Fer.

. Au 19ème s., en Franche-Comté, on écrit: "Quant aux Grains argileux et aux Rognons quartzeux, ils rendent nécessairement le Minerai très réfractaire et il importe encore d'avantage (que les pierres calcaires) de les (éliminer)." [2028] t.1, V.2, p.545.

GRAIN BRILLANT : ♀ Dans un Coke métallurgique, élément défavorable visible dans la cassure ... - Voir, à Inclusion de Schiste, la cit. [1511] p.15.

GRAIN CROCHU : ♀ Au 19ème s., aspect de la Cassure d'une Fonte.
 Loc. syn.: Texture crochue.

. "Ma Fonte était remarquable, exceptionnellement, tenace ---. Parfaite pour le Moulage, son Grain est crochu." [3195] p.157/58.

GRAIN D'ACIER : ♀ Particule d'Acier qui se trouve dans le Fer provenant de la Forge catalane ... - Voir, à Tache aciérieure, la cit. [2646] p.33.

. "Il y a dans certains Fers, des Veines de grains ternes et plus fins que le reste de la Grainure, que les Ouvriers appellent Grains d'Acier; ce sont des portions de Fonte mal purifiées; ces Veines sont beaucoup plus dures à la Lime que le reste de la Barre." [4393] p.147 et 148.

♀ Au 18ème s., Mise d'Acier destinée à être Soudée à une Pièce en Fer (Filière, Tas, Mors d'un Étau, etc.).

. "Grain d'Acier pour être Soudé sur la surface du Tas, (avec) les Crocs." [3265] -TAILLANDIER, p.2.

GRAIN DE (blé) SARRASIN : ♀ Exp. de la Mine de RANCIÉ ... - Voir: Gra de gabach.

GRAIN DE FER : ♀ L'une des Qualités de Ferrailles qui étaient achetées par la Forge de VIBRAYE à la fin du 19ème s.; c'était certainement des petits déchets, peut-être de la Tour-nure ... "Grain de Fer: 4,25 à 4,75 F (= fr)/100 kg." [594] p.13.

♀ Petit morceau de Fer ayant la forme d'un grain de blé.

. "ARLES-s/Tech --- réputée pour le savoir-faire de ses Maîtres Ferronniers et Artisans du Fer a perpétué la tradition ancestrale ---. // C'est avec le Fer doux produit à partir des Mines de BATÈRE que furent jadis construits les ouvrages de Ferronnerie des maisons de la ville. La très belle croix en Fer Forgé du cloître dite 'croix du Grain' recèle dans une cage torsadée un Grain de Fer que l'on peut faire rouler du doigt." [3312] fiche n°1, recto ... Dans le cas présent, il s'agit en fait, rappelle D. MARTINEZ, d'une tradition: l'Artiste Ferronnier, insère dans une cavité de la croix un élément qui ne peut pas en être extrait, mais seulement touché; le nom de la croix tient à la nature végétale, imitée par le ... Grain de Fer.

NUAGE : Réserve de grains. Michel LACLOS.

GRAIN DE FER ENGLOBÉ : ♀ Périphrase employée pour désigner un Globule de Fonte noyé dans le Laitier, d'après [1599] p.358.

GRAIN DE FONTE : ♀ pl. Vers 1830, granules de Fonte "restés dans les Laitiers de Hallage." [1932] t.2, p.xxvj.

. On écrit au 18ème s.: "Les Laitiers, qui s'écoulent du H.F. contiennent dans leur masse, une quantité innombrable de Grains de Fonte, dont la taille va de celle d'une graine de chou-rave (environ 1/2 mm) à celle d'un pois (environ 1 cm). -On observe cela toutes les fois que l'on a du Minerai de gazon mêlé de beaucoup de sable, ou un Minerai peu riche en Fer, ou un Minerai en roche dur et difficile à fondre, en résumé, chaque fois que le Laitier ne s'écoule pas très facilement du H.F.-. Pendant les étés les plus chauds, quand les H.Fx sont Arrêtés, ou si on les répare, ou si la quantité d'eau insuffisante en impose l'Arrêt, les Laitiers sont Bocardés et Lavés, et par là on produit des Grains de Fonte. On cherche à utiliser ces Grains de Fontes de diverses manières; parfois on les ajoute journellement à la Charge des H.Fx; dans d'autres cas, on les joint, en quantité proportionnelle, à chaque opération lors de l'Affinage de la Fonte." [4249] p.666/67, à ... EISEN.

GRAIN DE FORGE : ¶ Aux H.B.N.P.C., dans les années (19)50, ancien nom de la Braisette de Forge. -Voir, à Calibre, le tableau extrait de [1204] p.29. . À propos d'une étude faite en 1925, sur la Maison DE WENDEL, on relève concernant la Cie des Mines de CRESPIN-NORD, dans laquelle elle vient de prendre d'importants intérêts: "Un Criblage et un Lavoir permettent de livrer à la clientèle du gros Charbon Criblé très apprécié pour les fours industriels, des Têtes de moineaux 30/50 (mm), des Grains de Forge 10/30 (mm) et des Fines Lavées utilisées aux Fours à Coke de la Cie." [2764] p.150.

GRAIN DE LA FONTE : ¶ Aspect de la Cassure d'une Pièce en Fonte Moulée.. "L'irisation vive qui brille aux rayons du soleil sur les Cassures fraîches, prouve que les molécules de Fonte se groupent en minces lamelles que l'on appelle Grain de la Fonte." [4556] vol.35, n°207 -Mars 1814, p.238.

GRAIN DE LUMIÈRE : ¶ Dans le Canon qui se Chargeait par la Bouche, orifice qui permettait la mise à feu de la charge. . Pour les Canons en bronze, une possibilité était "la pose à froid d'un Grain de lumière en Fer, ayant (pour le visser) des filets de l'épaisseur d'un doigt." [5450] p.7.

GRAIN (de Mine) : ¶ En Bas-Maine, au 18ème s., menu morceau de Minerai. -Voir: Grain au sens de morceau de Minerai. . "... et de fait, devant le notaire, deux compagnons se mirent en devoir de Creuser une troisième Fosse à 22 pieds de la deuxième, vers la lande de Rochalard, et en Tirèrent 'quelques Grains de Mine.'" [538] p.110.

GRAIN DE RIZ : ¶ Au début du 20ème s., aux États-Unis, réf. pour la dimension commerciale d'un Anthracite ... -Voir, à Noisette, la cit. [4039].

GRAIN D'ORGE : ¶ Exp. de Fonderie, sorte d'Attache, "dont on emploie un certain nombre, sur une même Pièce, pour distribuer rapidement le Métal sur une surface étendue." [626] p.73.

¶ Sorte de Burin utilisé pour pratiquer des saignées étroites ou profondes dans des pièces métalliques ... "n.m. Outil qui est une sorte de Burin dont la Tranche a la forme d'un grain d'orge, et qu'emploient les Serruriers, les menuisiers, les tourneurs." [152]

¶ Dans le parler des tailleurs de pierre, "Ciseau qui se termine par des pointes. (Ex.:) Il a une façon de manier son Grain d'orge, c'est un plaisir de voir ça." [3350] p.566.

¶ Anciennement, mesure de longueur ... -Voir, à Ballon, la cit. [260] p.252.

. Au 17ème s., "Grain d'orge, est le nom qu'on donne à la plus petite des mesures géométriques. Le Pied se divise en 12 Pouces et le Pouce de 12 Lignes, qu'on appelle autrement Grains d'orge." [3018] à ... ORGE ... Donc 1 Grain d'orge = 1 ligne = 2,25 mm, *a calculé M. BURTEAUX.*

¶ "n.m. Sorte de Rabot, Outil du Menuisier pour faire les moulures; dit aussi Tarabiscot -d'où l'adj. tarabisco-

té-." [4176] p.687.

¶ "Outil de Serrurier. En Champagne, sorte de Tiers-point dont le Charron se sert pour affiner les moulures faites à la Gouge sur le Moyeu qu'il façonne;" [4176] p.687.

¶ "Dans le Clou à Ferrer, renflement qui fera dévier le Clou vers l'extérieur du sabot." [3310] <lexiqueducheval.net/> lexique_metiers_marchal_ferrant.html> -Déc. 2009. EPOUVANTAIL : Veille au grain. Michel LACLOS.

GRAIN D'ORGE (En) : ¶ En forme de ... grain d'orge ... "Autref., saillie sur chaque anneau d'une pièce de mailles de la tête du rivet qui le fermait; Grain métallique soudé à la partie supérieure du guidon de certains fusils." [206] -Voir, à Charbon de Forge, la cit. [21] du Vend. 06.09. 1996, p.2. AVOINE : Preuve visible que les folles ont un grain. M. FERRAND.

GRAIN D'ORGE (Rivetage en) : ¶ Au Moyen-Âge, procédé de fabrication de Cotte de Mailles. Il s'agit de Mailles Rivetées, mais dont le Rivet est visible sur une seule face de l'anneau seulement, d'après [2725] n°14 -Janv. 2001, p.21.

GRAIN DUR : ¶ Inclusion de Scorie dans le Fer.

. "Dans le Fer Fondu, le Manganèse et le Silicium absorbent l'Oxygène et les produits de cette Oxydation se réunissent aux silicates - que l'on nomme quelquefois Grains durs- et qui restent enfermés dans le Métal où la lime les découvre grâce à leur dureté particulière." [182] -1895, t.2, p.239.

. Lors de la Soudure de la Fonte au chaluveau oxy-acétylénique, défaut que l'on peut rencontrer par suite d'un refroidissement trop rapide ou de la combustion du Silicium ... - Voir, à Plage de Fonte blanche, la cit. [1830] p.105.

ESCORTER : Veiller au grain ... pour des poulets. Michel LACLOS.

GRAINE : ¶ Dans les Bassins miniers du Gard et de l'Hérault, syn. de Chatille, d'après [1667] p.109.

¶ Aux H.Fx de SENELLE en particulier, autrefois, ce terme désignait la couche de Laitier très chargé en Fer que le Siphon n'arrêtait pas et qui allait dans la Poche à Fonte ... La Graine était abondante avec des Lits de Fusion mal préparés, surtout en période de Marche froide.

-Voir, à Chantier difficile, la cit. [2209] p.9.

¶ En Ferronnerie et en Serrurerie: "Ornement Étamé au Dégorgé, en forme de chapelet de perles, éventuellement décroissantes, et terminées par un pistil." [2666] p.212.

¶ À l'intérieur du globe terrestre, nom donné à une partie du Noyau ... -Voir, à ce mot, la cit. [353] du Vend. 11.10.1996, p.12.

MINOTERIE : Elle casse la graine à longueur de journée.

GRAINÉ/ÉE : ¶ Qualificatif de la Cassure d'un Fer ou d'un Acier qui présente des Grains. Var. orth.: Grené/ée.

. "Tout ce qui est Grainé sur la cassure est pour ainsi dire trop Acier." [4815] Convertir. 6ème mémoire, p.180.

GRAINE DE FER : ¶ Déchet de la Grosse Forge qui se présentait sous la forme de petits morceaux de Fer.

. "On ne Castine point le feu, on y jette seulement les Crasses et Graines de Fer et Hamcelack qui tombent autour du Stock et de celui du Buche." [238] p.99.

GRAINE DE LIN : ¶ Repère de la Granulométrie d'un Minerai.

. Le "Minerai du BUISSON-COLLET⁽¹⁾ dans l'Yonne, en Grains très fins dits Graine de lin, donnent du Fer Cassant." [4873] p.36.

. On relève également: "... Minerai granulaire de BUISSON-COLLQT⁽¹⁾ (près d'ANCY-le-Franc (89160) ... Grains très fins dits 'Graine de lin', donnant du Fer très cassant ----." [4512] p.232⁽²⁾.

. Il s'agit d'un Minerai pisolitique en Grains du Ø de petits plombs de chasse; il est pres-

que comme de la cendre, formant en surface des Couches plus ou moins épaisses. Lorsqu'il est mêlé à de l'Argile superficielle, il est appelé 'Mine rouge'. Lorsqu'il est mêlé à une gangue calcaire, il est appelé 'Mine grise'. Ce Minerai se trouvait dans une zone couverte par les communes de STIGNY, JULLY, SENNEVOY et GIGNY, communes ayant toutes le même code postal: 89160, d'après [2964] <mi-aid-a-zot.com/genea/communes/mineraisuite.html> -Sept. 2011.

. Voici une analyse du Minerai granulaire de BUISSON-COLLQT, en présentation orth. et quantitative d'époque (sic), d'après [4515] p.230 : — Perox. de Fer: 0,637; — Ox. de Manganèse: 0,007; — eau: 0,140; — acide phosph.: 0,030; — Silice: 0,064; — Alumine : 0,031; — Carb. de Chaux: 0,070 ... Fonte à l'essai: 0,979.

⁽¹⁾ Où se trouvait cette Mine de Fer ? ... C'est à la solution de cette énigme que sont attelés M. SCHMAL et G.-D. HENGEL ... Après diverses hypothèses finalement abandonnées, il paraît intéressant de retenir le fruit de l'exploration approfondie de la commune de VILLIERS-LES-HAUTS (89160) -à 5 km au S. d'ANCY-le-Franc (à 20 km S.-E. de TONNERRE 89700)-. En effet, on y découvre les lieux-dits: LE BUISSON-COLLQT, DERRIÈRE-LE-BUISSON-COLLQT, DEVANT-LE-BUISSON-COLLQT, BUISSON-COLLQT-SOUS-LA-RÉSERVE, ainsi que LE-BUISSON-ST-JEAN et LE-BUISSON-VARIGNON ... Les Mines de Fer en Grains étant bien situées autour d'ANCY-le-Franc, dans un rayon de 8 km, la localisation de BUISSON-COLLQT ne fait, semble-t-il, aucun doute. d'après [2964] <ruesdemaville.com/dep_89.htm>, <fr.wikipedia.org/Villiers-les-Hauts>, [4515] p.230 et 232.

GRAINE DE SARRASIN : ¶ Au début du 20ème s., aux États-Unis, réf. pour la dimension commerciale d'un Anthracite ... -Voir, à Noisette, la cit. [4039].

ÉCOSSER : Prendre de la graine. Lucien LACAU.

GRAINER : ¶ Syn.: Mietter.

On trouve aussi: Gréner.

-Voir: Grainage.

GRAINETTE : ¶ En Hte-Loire et dans le Gard, entre autres, type de Charbon apprécié du Forgeron; -voir, à ce mot, la cit. [1382] du Jeu. 31.08.1995, p.7.

Var. orth.: Grenette.

. "Chez nous, dans le Sud, on (le Forgeron) utilisait la Grainette de BESSEGES; c'était un Charbon très gras qui provenait des Mines de BESSEGES, près d'ALÈS dans le Gard." [3487] p.102.

GRAIN FERREUX : ¶ Au 18ème s., défaut d'hétérogénéité de l'Acier constitué probablement par une zone pas assez Carburée ... - Voir, à Endrure, la cit. [1256] -1848, p.39.

GRAIN MILIAIRE^(*) : ¶ Une des formes du Calcaire coquillier obtenue par la sédimentation d'innombrables tests de foraminifères ayant au plus 1 mm de diamètre, d'après [850] p.203 ... ^(*) Par analogie avec le grain du mil (céréale à petit grain).

. À propos d'une étude sur la Sidérurgie dans la région de FOURMIES (Nord), on relève: "Annuaire statistique du département du Nord -1844- ... Le Gisement de Minerai de Fer s'étend dans une direction ouest-est depuis FÉRON jusqu'aux HAIES-de-St-Rémy -près de CHIMAY-, en passant par COUPLEVOIE & OHAIN. // Il comprend 2 Couches distinctes -- . // Le Minerai de Fer oligiste se présente en Grains miliaires à couches concentriques d'un rouge violacé passant au brunâtre et agglutinés par un Ciment Ferrugineux Ces Veines se situent dans les schistes calcaires et dans les plis de Grauwackes des Terrains primaires dévoniens (lire: dévoniens)." [2291] p.19.

GRAIN ORDINAIRE : ¶ Vers 1861, c'est l'un des types de Ferraille à Lopiner, -voir cette exp..

. "Le Grain ordinaire se compose de tous les ramassés de petits morceaux de Fer d'origines diverses. Comme il pèse moins de 0,025 kg,

on y rencontre des enlevages au poinçon et des Rognures de cisaille faits dans des Tôles fines de Fer et Aciers divers. Le grand inconvénient de cette Ferraille est d'être impure et de contenir du Zinc, du laiton, du plomb, de l'étain, et une foule d'autres substances ---. Aussi le Grain est-il généralement redouté, et, comme pur, il est presque invendable, les Ferrailleurs le glissent tant qu'ils peuvent dans les petits Bidons." [555] p.188.

GRAIN PHOSPHOREUX : ♪ En Fonderie de Fonte, syn. de Diamant, *d'après note de P. PORCHERON*.
ENSEMENCER : Caser la graine. Michel LACLOS.

GRAIN POUR L'INDUSTRIE : ♪ Aux H.B.N.P.C., dans les années (19)50, Calibre de Houille ... -Voir, à Calibre, le tableau extrait de [1204] p.29.

GRAINS (du Fer) : ♪ P. LÉON rapporte l'explication de GRIGNON: Ce "sont les parties constituantes de sa Pâte, qui ont plus ou moins d'adhérence entre elles, et qui paraissent plus ou moins uniformes et plus ou moins saillantes, suivant le degré de pureté du Fer". Ces Grains apparaissent à la cassure d'une Barre de Fer, sous forme de facettes; plus les facettes sont considérables, plus le Grain est gros et moins le Fer est parfait - GRIGNON, *Mém. de Physique* p.78-80 & 598-. Le Fer le plus parfait est celui qui n'a que du Nerf et presque pas de Grains; le Fer le moins parfait n'est que Grains -BUFFON, *Oeuvres*, t.III, p.369-." [17] p.161, note 53.

GRAINS DU STOCH : ♪ Var. orth. de Grains du stock.

. D'après P. LÉON, "morceaux de Fer tombés par terre, lors du travail d'une pièce à l'Enclume, et formant des crasses." [17] p.158, note 21 ... C'est, sans doute, un syn. de: Crasse(s) de Forge.

GRAIN : C'est quand on l'essuie qu'on est trempé.

GRAINS DU STOCK : ♪ Au 18ème s., déchets de la Forge, syn. de Battitures de Fer. -Voir: Grains du stoch.
 -Voir, à Grumillon, la cit. [1444] p.238.

GRAIN SEMBLABLE AU BOIS : ♪ Structure présentée parfois par l'anc. Fer produit par la Méthode directe.

. "Pendant cette période (au Moyen-Âge), le matériau commun employé pour la fabrication de la plupart des objets, était du Fer Soudé. C'était pratiquement du Fer pur avec une certaine Teneur en Laitier provenant du Procédé de fabrication, ce qui lui donnait un Grain semblable au bois." [2643] www.anvilfire.com.

GRAIN STÉRILE : ♪ En parlant de la Minette lorraine, désigne une particule de Calcite ou de quartz.

. À propos de la Station d'Enrichissement de METZANGE, on relève dans *L'ÉTINCELLE*: "Les Oolites sont mélangées à des Grains stériles et l'ens. est enrobé dans un Ciment stérile plus ou moins compact ---. // La marche de l'installation sera la suiv.: le Minerai Extrait par la Mine d'ANGEVILLERS, se présente sous forme d'Oolites et de Grains de Calcite et de Quartz (lire: Quartz !) noyés dans un Ciment presque stérile ---." [2159] -Sept. 1960, n°164, p.16/17 ... Ce texte est conforté par ces éléments recueillis dans le même environnement: "Dans le Minerai lorrain, le Fer est contenu dans des petites particules en forme d'œuf, les Oolites, dont le Ø ne dépasse 0,5 mm. Ces Oolites sont mélangées à des Grains stériles de quartz et de calcite et l'ens. est enrobé dans un Ciment stérile plus ou moins compact." [2471] -1960, p.16.

GRAIN TIN : ♪ Exp. ang., litt.: 'Étain à grain' ... Au

début du 19ème s., "en Angleterre, on emploie à cet usage (la fabrication du Fer-blanc) l'Étain dit Grain tin; mais dans d'autres pays on se sert d'Étain moins pur, dit Blockzinn, qui donne un Étamage très-inégal et nullement poli. Pour rendre cette surface unie, on est obligé de la Marteler avec un Marteau poli." [3376] p.95.

GRAINURE : ♪ Aspect de la Cassure du Fer quand elle présente des Grains.

-Voir Grenure

. "Lorsque le Fer est très-pur, sa texture est grenue ---. On voit très-souvent des Fers d'une Grainure extrêmement fine ---." [106] p.39 et 40.

. Ce terme s'appliquait aussi à la Fonte ... -Voir, à Fonte grainée, la cit. [1932] 2ème partie, p.324.

. Pour RÉAUMUR, en examinant des Aciers, "les différentes Grainures qui paraissent sur les Cassures --- peuvent être réduites à 4 ordres de Grains ...

— le 1^{er} ordre n'a que de gros Grains, blancs brillants ---;

— le 2ème ordre de Grainure est composé d'un mélange de Grains, blancs brillants et de Grains ternes ---;

— le 3ème ordre n'a qu'une espèce qui sont très fins, ternes et souvent gris ---;

— le 4ème ordre commence où la Grainure précédente finit; on y retrouve des Grains beaucoup plus gris mais qui, quoiqu'ils ternes, le sont moins." [4815] *Convertir. 10ème mémoire*, p.274.

GRAIS : ♪ Au 18ème s., var. orth. de Grès.

. "Le carrier qui Fournit ordinairement les Grais nécessaires pour le rétablissement annuel du H.F. de LÉPEAU, s'appelle François RAIMBAULT." [1448] t.VI, p.74.

. À propos des Mines de Houille de QUINTILAN, SÈGURE (Tuchan) et CASCATEL, on relève: "... les montagnes schisteuses disparoissent et l'on trouve des montagnes de Grai couvertes de taches noires, ce Grai sert de Toit aux Filons de Houille ---. Il parait qu'il y a quatre Filons l'un sur l'autre qui ne sont séparés que par des Bancs de Grai mêlés de terre grasse ---." [1947]

GRAISE : ♪ Terme de la Forge catalane.

. "12 quintaux de Minerai ont été pesés, ce Minerai n'est point entièrement composé de Blocs de Mine; il y entre une quantité de terre plus ou moins Ferrugineuse et de menus morceaux de Minerais dans la proportion de 1/3 à 1/4. Les 12 quintaux de Minerai et de Graise ont été apportés près du Marteau." [2237] p.252 ... La Graise, note M. BURTEAUX -Mai 2015- semble donc être la 'terre plus ou moins Ferrugineuse' ... D'après Michel WIENIN -juin 2015-, ce terme est à rapprocher de l'occitan *gres/gresa* dont le sens de base est celui d'une terre (très) caillouteuse.

GRAISSAGE : ♪ Au H.F., syn. de Garnissage, en parlant de l'engraissement intérieur des Parois de l'Engin.

. À propos des H.Fx de la S.M.K., un stagiaire de LONGWY, en Janv. 1963, écrit: "Graissage (*) ... De fréquents Accrochages et une pression élevée dénotent la formation de Garnis. On les élimine facilement en passant de 2 à 300 kg de Scories de four par Charge." [51] -164, p.18 ... (*) Ce mot, confirme B. BATTISTELLA, n'était pas usité sur le site; on disait: Garni.

♪ "Autom. & Mécan. industr. Interposition d'un lubrifiant entre 2 surfaces frottantes pour faciliter leur glissement." [206]

. Dans les Mines de Fer, autant que les hommes, les Machines étaient soumises aux agressions permanentes de la poussière et de l'humidité. De plus, les parties articulées des Engins subissaient de fortes contraintes mécaniques par friction. C'est pourquoi, dans les travaux préventifs de Maintenance, le Graissage tenait une place non négligeable ... Un Ouvrier occupait ce Poste à temps complet et se rendait dans les différents Quartiers au volant de sa camionnette agencée en véhicule de Graissage. Sur sa plate-forme étaient installés des fûts de graisse tandis qu'un compresseur fournissait l'Énergie pneumatique pour l'opération de Graissage proprement dite. Celle-ci se faisait au moyen d'un pistolet à bec articulé monté au bout d'une conduite flexible permettant d'accéder aux nombreux organes à lubrifier, *d'après note de J. NICOLINO*.

GRAISSAGE (de la Sole) : ♪ En Cokerie, opération consistant à faire brûler sur la Sole d'un Four, des traverses de bois afin de faciliter l'opération de Défournement après une grosse opération de Réfection.

GRAISSE ANIMALE : ♪ Combustible de H.F. ayant peu été utilisé.

-Voir: Injection de Graisses animales.

GRAISSE DE BOEUF : ♪ À la fabrique de Faux de NANS-s/s-St-Anne (25330), la Graisse de boeuf fondue servait de Bain de Trempe.

. "La Trempe commence par une Chauffe ---. L'ébauche est ensuite Trempée dans un Bain de graisse de boeuf." [1231] p.70 ... On utilisait aussi du Suif, -voir ce mot.

GRAISSE DE PALMIER : ♪ Exp. employée pour désigner l'huile de palmier qui est utilisée comme protection du bain d'Étain lors de l'Étamage, d'après [1599] p.553.

GRAISSE HUMAINE : ♪ En Afrique du Sud, persiste la croyance selon laquelle la graisse humaine a le pouvoir d'attiser le feu et de faire Fondre plus rapidement le Minerai de Fer, *selon capture de J. NICOLINO*, à l'émission télévisée de la Chaîne ARTE, le 7 Oct. 2004, in *Meurtres sacrificiels en Afrique*; réalisation: Oliver G. BECKER.

GRAISSE POUR SOUFFLETS DE BOIS :

♪ "Une graisse qui convient parfaitement à ces Machines de bois contre bois, est sans contre-dit celle composée d'une partie égale de bonne graisse avec autant de plombagine fin (sic) bien mêlé (sic) avec." [1495] p.234.

GRAISSER : ♪ Au H.F., concernant un Moule à Rigole, c'est l'enduire d'un produit gras -souvent du Fuel- pour éviter le collage du Pisé, et ainsi en faciliter l'extraction, en fin d'opération.

-Voir, à Piquer, la cit.[51] n°94, p.X.

♪ Dans l'Encyclopédie, "désigne l'opération d'"enduire de suif 'les Taillans à chaque Bande que 'l'Ouvrier- passe' pendant l'opération de la Fente, ainsi que pendant l'opération d'aplatir le Fer'. Le terme général trouve une application particulière dans le vocabulaire métallurgique." [330] p.166.

PATTE : Graissée à l'oiseille. Lucien LACAU.

GRAISSER LE TAMPON (à Laitier) : ♪ Au H.Fx de HAYANGE, garnir le Tampon de Laitier au moment du Bouchage de la Tuyère, en le maintenant quelques instants dans le jet de Laitier liquide pour obtenir un enrobage de Laitier figé, *d'après note de Cl. SCHLOSSER*.

GRAISSEUR : ♪ Ouvrier chargé d'assurer le graissage des organes en mouvement ... Ce travail était fait autrefois manuellement par pose de graisse à l'aide d'un bidon et d'un balai, dans des conditions de Sécurité parfois très discutables (!); il s'est, par la suite, allégé grâce à la mise en place de Graisseurs locaux qu'il suffisait d'approvisionner périodiquement, puis s'est encore amélioré avec l'apparition du graissage centralisé qui nécessite cependant une surveillance très minutieuse.

. Au 19ème s., l'Équipe d'un Atelier de Cinglage (Marteau frontal) et de Laminage (Train dégrossisseur) comprenait 1 Graisseur, d'après [1912] t.II, p.585.

. Dans les Mines de Charbon, en 1900, et encore de nos jours, Ouvrier de Jour affecté à la Production et à la distribution de l'Énergie, d'après [50] p.21/22 ... Il était chargé de lubrifier les organes des Machines.

•• SUR LES SITES ...

• Aux H.Fx d'HAGONDANGE (1954), Ouvrier du Roulage: "Son unique fonction est de graisser tous les organes des Chariots, du Monte-Charge et des Cribles." [51] -8 p.20 ... Cet Ouvrier a, par la suite, été rattaché au Service de l'Entretien.

• Ce Poste figurait sur la liste des emplois des H.Fx de JÈUF, en 1930; il était d'ailleurs intitulé 'Graisseurs et Balayeurs'(*) ... -Voir, à Personnel, la cit. [2123] -1930, p.23 ... (*) Bien que les 2 Fonctions soient vraisemblablement distinctes, *comme le pense R. SIEST*, cette présentation montre combien la fonction de Graissage n'avait pas encore acquis ses lettres de noblesse ... Cette situation a perduré jusque dans les années (19)60, dans la plupart des Usines.

• Poste existant en particulier au Bureau de planning -lancement de travail du Service d'Entretien des H.Fx de MICHEVILLE, vers les années (19)60 ... "L'Entretien des H.Fx possède un planning de graissage hebdomadaire. // Il y a 3 Graisseurs: 1 pour les H.Fx 1, 3 & 4 -Chariot de Benne de Chargement, Trappes, COWPERS, Pont-roulant, etc.-; 1 Graisseur pour les H.Fx 5 & 6; 1 Graisseur pour l'Agglomération. // Tous ces Graisseurs travaillent de 6 à 14.30 h." [51] n°50, p.12.

• À la Mine de DORA JEFFERSON en Alabama -comme l'a relevé Rd. SIEST, dans un diaporama consacré aux Mineurs de Charbon américains, pour la période ≈ 1908/35-, Mineur chargé du graissage des différents Engins du Fond.
LUBRIFIANT : Anti-grippe.

GRAISSEUR DE LIGNE : J "Bouteille métallique contenant de l'huile, interposée sur la conduite d'Air comprimé alimentant un Marteau-Perforateur: l'air traversant l'huile se change en un aérosol d'huile qui assure la lubrification des pièces mobiles du Marteau." [1963] p.28.
L'adjectif est la graisse du style. Victor HUGO.

GRAJOUX : J "n.m. À VALOGNES -Manche-, Outil garni de Dents pour faire le glui (tas de paille peignée)." [4176] p.688.

GRÂLE : J À la Houillerie liégeoise, Galerie oblique descendante ... -Voir, à Bouxtay, la cit. [1669] p.38.
Syn.: Descenderie.
-Voir: Gralle.

GRALLE : J À la Mine, dans le pays de CHARLEROI, Galerie descendante ou Descenderie.
-Voir: Grâle.

-Voir, à Baigne, la cit. [725] p.460.
. Au 18ème s., terme de la Mine dans le pays de LIÈGE ... "Gralle ou Vallée sont syn.; c'est une Voie prise en la Veine en descendant dans icelle, on dit aussi Demi-Gralle, lors que la Voie descend très peu." [1743] p.244 ... C'"est un chemin qu'on fait dans la Veine en descendant, et qui est perpendiculaire à la Voie du Niveau du Bure ou aux Coistresses, lesquelles doivent être parallèles à la Voie du Niveau ---. Les Gralles se font ordinairement quand le Pendage est fort plat." [1743] p.244.

GRAMACCIOLLIITE (Y) : J Minéral Ferri-fère de formule (Pb,Sr)(Y,Mn)Fe₂(Ti,Fe)₁₈O₃₈, d'après une visite au musée de Minéralogie du Museum d'Histoire Naturelle, par l'Ingénieur chimiste M. BURTEAUX, le 14.01.2006.

GRAMÉNITE : J "Silicate hydraté naturel de Fer. Variété de Nontronite." [152]
• Formule: Fe₂Si₄O₁₆(OH)₂.nH₂O, d'après [287] p.242.

GRAMMAMÈTRE : J Appellation usuelle -mais erronée- pour Gammamètre, -voir ce mot. ... Appareil permettant d'étudier un Sondage ... Un logiciel permet l'analyse en continu des Cuttings ou des Boues de Sondage. Seule la partie utile du Sondage est conservée pour en établir le Variogramme. L'analyse peut être complétée par la Diagraphie au rayon laser, d'après note d'A. BOURGASSER.
. "Quand on ne Carotte pas le trou, son analyse géologique est faite à l'aide d'un Gammamètre (*Lumières sur la Mine* -Janv. 1963)." [883]

p.56.

GRAMOPHONE : J Trad. du mot donné, en Russie et dans les Pays slaves, en général à la Tétine solidaire de la Circulaire, amorce d'une Descente de Vent, selon rencontre au Musée des Mines de Fer de Lorraine, avec l'équipe d'animation d'ARCELOR UNIVERSITY (ex-CESSID), le Lun. 31.03.2008.

GRANALLE : J À la Forge catalane des Pyrénées, syn. de Grenaille, d'après [645] p.89.

GRANAT/NADE : J Granat, fém. grenade, c'est le p.p. du verbe *granar*, faire des grains ... Dans les Forges du comté de FOIX, "Grenu, grenue. Greillade, Granade. Mine qu'on a fortement tamisé (sic); ce qui se pratique lorsqu'on travaille avec des Charbons forts." [3405] p.364.

GRANBY : J À la Mine du 'Sud', "type de Berline à porte latérale." [267] p.24.
-Voir: Berline Gramby.

GRANCOLD : J Procédé d'Agglomération en Boulettes à froid d'un Minéral de Fer ... Il est basé sur l'ajout de Ciment Portland ou de Clinker au Concentré de Minéral à Agglomérer, d'après [609] p.17.1.

GRAND : J Var. de l'Eustache; -voir, à ce mot, l'extrait [2377] p.103 à 106 & 211 à 214.

GRAND/ANDE : J "adj. Qui a des dimensions plus qu'ordinaires." [3020]

♦ Étym. ... "Provenç. et espagn. *gran*; portug. et ital. grande; du latin *grandis*." [3020] ... Dans la plupart des exp. que l'on trouve dans le Gloss., *fait remarquer M. BURTEAUX*, Grand/ande a bien le sens donné ci-dessus par LITTRÉ; toutefois lorsque Grand/ande est le qualificatif d'une personne, il s'agit soit d'indiquer une position supérieure par rapport à une ou d'autres personnes (Grand Fondateur, Grand k'mandant et surtout Grand Maître etc.), soit d'une appellation familière, voire affectueuse (par ex. au figuré: Grande dame secrète) ou respectueuse (Grand Métallurgiste).

GRAND AFFINEUR (Le) : J Surnom de Henry CORT.

. "Le procédé de conversion de Fonte en Fer nécessite d'en ôter le Carbone, et est connu sous le nom d'Affinage: le procédé de Puddlage de CORT en est un ex.; de là, la seule biographie de CORT l'appelle 'Le Grand Affineur.'" [4198] *Iron manufacture*.

GRAND APPAREILLAGE : J Au H.F., en particulier, Briquetage constitué de Briques de grande longueur -600 à 1.000 mm- ... -Voir, à Appareillage, la cit. [1355] p.197/98.

GRAND ART (Le) : J "L'art illusoire de transmuter les métaux, de faire de l'or, pratiqué par les alchimistes." [152]

GRAND ATHOUR : J À LIÈGE, à la Mine, équipement d'Extraction de grande capacité, appelé aussi Hernaz double.
-Voir: Athour et Fosse de Grand Athour.

GRAND AUTEL : J Dans le Four à Puddler (-voir cette exp., in [275] p.145/146), mur séparant le Foyer de la première Sole ... -Voir aussi: Autel.
-Voir, à Toquerie, la cit. [961] p.127/28.

AUTEL : Ce qu'il peut être baisé fréquemment par les curés ! R. LESPAGNOL.

GRAND BACINET : J "Casque défensif du 14ème s., semblable au Petit Bacinet, mais qui couvre aussi les joues et la nuque. Il comporte souvent une Visière mobile qui s'ouvre au moyen d'une charnière du côté gauche et se rabat vers la pointe du timbre. Il apparaît au 13ème s. et disparaît au commencement du 15ème s." [1551] n°24 -Mai/Juin 1998, p.30.

AMOUR : Peut devenir fou quand il est trop grand. Guy BROUTY.

GRAND BÉLIER : J Aux H.Fx de JÈUF de l'Ancienne Division, Outil de Fondateur, dont le schéma figure, in [300] à ... *OUTILLAGE JÈUF*, p.2/2 ... -Voir: Bélier, en tant que Masse.
-Voir: Gros Tampon.

GRAND BOUCHAGE : J Au H.F., quand le Bouchage était fait en Terre Réfractaire, c'était la Réfection complète de ce Bouchage.
. En 1924, à FROUARD, après l'installation d'une Machine à Boucher, "le Grand Bouchage du dimanche se fait d'abord à la Machine avant le Retailage de la Chapelle pour Battre en retraite ---. Il y a beaucoup moins de fatigue pour le Personnel comparativement au Bouchage fait à la main --- à coups de Mouton." [3040] p.47.

GRAND BOUCLIER : J Au Moyen-Âge, loc. syn. de Pavois (-voir ce mot), selon la panoplie de Bec-en-Fer, in [300] à ... *BEC-EN-FER*.

GRAND BOUTAT : J Exp. semblant désigner le réservoir d'eau amont de la Trompe d'une Forge à la catalane et alimentant également la Roue du Martinet, relevé sur un plan de la Forge de ROQUEFORT-de-Sault daté de 1772, figurant dans une étude sur les Moulins en Pays de Sault (Aude), in [2233] p.84.

GRAND CARRÉ : J Dans un H.F. du 19ème s., dont la section droite était encore un rectangle, c'était la section en haut des Étalages. On avait ainsi à NONCOURT (Hte-Marne), comme dimensions du Grand Carré, d'après [1684] n°22, p.73:

Fourneau de...	'la Forge'	'la Batterie'
de la Rustine à la Tympe	1,82 m	1,82 m
de la Tuyère au Contrevent	1,66 m	1,66 m

GRAND-CARREAU : J Syn.de Grande Attache (-voir ce mot), dans l'Ordon, au 18ème s..
AS : C'est un grand honneur. Nicolas CLERC.

GRAND CENTRAL AFRICAÏN : J Nom parfois donné, selon J.-M. MOINE, au Chemin de Fer algérien transportant le Minéral de Fer.

GRAND CHARBON : J Charbon de Bois en gros morceaux, souvent réservé au Fourneau.
Exp. syn.: Gros Charbon.

. "En tirant les Charbons (de la Meule), on fait un triage selon leur gradeur; ceux qu'on obtient d'abord sont toujours les plus gros, parce que les Bois placés vers le centre se consomment davantage. Les plus grands sont destinés pour le H.F., les petits pour les Feux d'Affinerie, et la Braise, autrement appelée les Cœurs, pour le Grillage du Minéral et la préparation de la Chaux." [106] p.411.
. "Le Fourneau consommait le Grand Charbon, la Forge consommait surtout le Menu Charbon ou la Vrye." [544] p.167.

GRAND COMBE : J Centre du grand Bassin houiller du département du Gard, l'un des plus importants de France. Ces Mines de Houille, anciennement connues, étaient déjà exploitées au 17ème s.; elles furent développées au 18ème s. sur les conseils de M. DE GENSANNE." [4210] p.135, à ... *GRAND*.

GRAND CÔNE : J Au H.F., syn. de Grande Cloche, -voir cette exp..
MALADE : Plus on le voit grand, plus on le trouve diminué.

GRAND CONSTRUCTEUR EN FER : J loc. adj. Qualificatif de Gustave EIFFEL (-voir ce mot), d'après [3836] p.21, *contribution de Serge BENOÎT*.

GRAND CORPS DE FER : ♀ Désignation imagée du H.F..

-Voir, à Baptême religieux / ROMBAS, 03.08.1927 - H.F. n°4, l'extrait de [4228] p.295, Annexe II.

GRAND COUTRE : ♀ Outil taillant utilisé par le Fendeur de bois.

. "Le Grand Coutre diffère (du Coutre; -voir, à ce mot, la cit. [3069]) par ses dimensions, par sa Lame à un biseau, et son utilisation: il est employé comme une Hache à main pour dresser ou dégauchir les pièces de bois." [3069] n°4•2001, p.37.

GRAND CRAN : ♀ Aux H.Fx de NEUVES-MAISONS, barrage en Sable -sans Tôle ou Pale- implanté au travers d'une Rigole à Laitier du Haut, obligeant une bifurcation du Laitier qui franchit alors un Petit Cran, implanté sur la nouvelle Rigole utilisée ... "Si on Coule en Poche (en Cuve à Laitier, au lieu de Granuler), il faut faire des Crans dans les Rigoles. Les Grands Crans arrêtent la Coulée (le Lâcher), la dirigeant. Le Décresseur les fait plus grands que de coutume si la Crasse est chaude, blonde, car elle mousse. Les Petits Crans sont en Sable -Pisé de Carbone (?)-: ils assurent les Tournants de la Coulée quand on est passé à une autre Poche (Cuve)." [20] p.75.
 Syn.: Coude ou Tournant.

GRAND CRATÈRE : ♀ Au H.F., exp. imagée pour désigner l'intérieur de la Cuve.
 . "Le feu a de grands caprices. Il travaille parfois si follement à l'intérieur du Grand cratère que la Charge reste suspendue sur un vide(*). L'espace grandit entre la (Zone de) fusion (en bas) et la masse dure (de la Charge, en haut). Celle-ci arc-boutée aux Parois fait un tunnel (**) dont l'écroulement(***) sera difficile à provoquer. Il faut (parfois) opérer à la Dynamite, et l'avalanche obtenue ébranle tout l'Appareil, parfois le disjoint." [826] p.109 ...
 (*) C'est l'Accrochage ... (**) On dit plutôt un Vide ... (***) On parle, en général de Chute.

GRAND CROCHET : ♀ Au 19ème s., Outil utilisé dans un H.F. à Poitrine ouverte.
 . "Grand Crochet pour labourer le fond du Creuset, lorsque le Laitier est trop gras et ne coule pas." [2224] t.3, p.593.

GRAND CULÎ : ♀ En wallon, en Fonderie, syn. de Poche (à main), d'après [1770] p.70.

GRAND CYCLE : ♀ Aux H.Fx de MICHEVILLE, vers les années (19)60, -voir: Cycle (Grand).

GRAND CYLINDRE : ♀ Exp. employée pour désigner le H.F., et qui reflétait la réalité dans la G^{de}-Bretagne du milieu du 19ème s., car l'Enveloppe extérieure du (Haut-)Fourneau Cubilot était cylindrique.
 . "Ils allèrent vers l'ascenseur par lequel le Minerai, et le Combustible, et la Pierre à Chaux étaient élevés jusqu'au sommet du Grand cylindre." [5466]. *Tiré de [SIBX]*.

GRAND DRAGON : ♀ Nom parfois donné au H.F..
 -Voir, à Volcan apprivoisé, la cit. [3496] - Oct. 2003, p.4.

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG : ♀ -Voir: Luxembourg (Grand-Duché).

GRANDE (La) : ♀ Dans les Services à Feu continu, à l'époque des 84 h/sem. (ce qui est ahurissant !), Dimanche où l'Ouvrier travaillait 24 heures d'affilée, de 6 h du matin à 6 h le lendemain matin, pour terminer sa Semaine 'de Jour' et poursuivait de 6 h du soir à 6 h le Lun. matin, pour débiter sa Sem. 'de Nuit'; le Dim. matin suiv., il quittait l'Us. à 6 h du matin et *bénéficiait* de 'La Belle'.

-Voir, à Bouillonner, la cit. [3630] p.78.

GRANDE ARAIGNE : ♀ Métaphore animale désignant USINOR, entreprise ayant étendu son pouvoir sur la région du Nord, comme une araignée, sa toile ... Ce que Raymond GUIENNE et André PIERRARD traduisent en vers, dans *cet extrait proposé par J.-M. MOINE*, d'après [4392] p.10 ...

'Au Pays Noir
 USINOR règne
 T'es sous l'pouvoir
 D'la Grande araignée'.

GRANDE ATTACHE : ♀ -Voir: Attache.
 -Voir, à Cabaret, la cit. [5470] p.4.

MARIAGE : Noeud de vie paire.
Il ne faut jamais juger un homme d'après ses fréquentations. Ne perdez pas de vue que JUDAS avait des amis irréprochables. Paul VERLAINE.

GRANDE BELLE (La) : ♀ En feux continus, Repos de 3 jours consécutifs.

. Jean DENIS, frère d'un voisin, anc. animateur socio-culturel à M^{ts}-MARTIN dans les années 1940 a, dans une conversation, employé l'exp.: 'La Grande Belle' qu'il a défini comme le repos de 3 jours des Sidérurgistes après une semaine à faire les 3x8, *selon note recueillie par J.-M. MOINE* -Sept. 2008.

GRANDE BENNE : ♀ "Métro. Mesure valant 15 hl, pour les Charbons -Marne-." [1551] n°44 -Sept./Oct., p.28.

GRANDE BOUFFE : ♀ Au H.F., exp. imagée pour désigner le volume important de Matières Chargées au Gueulard.
 . Dans un périodique wallon tirant *Les Hommes de l'acier*, on relève: "Grande bouffe et digestion ... 'Nous ne digérons pas toujours de la même façon, poursuit D. H.. Ça dépend de ce qu'on a mangé. Parfois la digestion est plus longue'. Pour le H.F., c'est pareil. C'est assez aléatoire. La Coulée peut durer 1.30 h, 2 h., 2.30 h ... // Nous accédons au Poste de commande. Sur les écrans, les techniciens surveillent la Grande bouffe et la digestion du Géant." [3496] -Oct. 2003, p.4.

GRANDE-BRANCHE : ♀ Au 18ème s., à la Grosse Forge, "désigne le Pivot allongé de vingt pouces de la Hurasse qui aboutit à l'excavation de la Boîte de la Jambe sur la Main." [24] p.106 ... L'autre Pivot, plus court ne s'appelle pas courte-branche, mais Court-Bouton !

GRANDE-BRETAGNE : ♀ -Voir: Royaume-Uni.
TRENCH-COAT : Capote anglaise. Michel LACLOS.

GRANDE CHAPELLE : ♀ Exp. relevée aux H.Fx de HAYANGE, désignant, sans doute, une Chapelle de l'Ouvrage, à ne pas confondre avec le type de Chapelle d'Étalages -plus petite-, appelée Colombier à MOYEUVRE, *pense R. SIEST*.

. Dans le rapport annuel -1929, des H.Fx de HAYANGE, on relève, concernant le H.F. n°2 de PATURAL: "L'examen des variations des cotes relatives à la partie supérieure des Grandes Chapelles indiquerait une tendance des Chapelles à rentrer vers l'intérieur du H.F., tendance partagée par la partie supérieure de la Cuirasse particulièrement dans la région des Colonnes ' 5 & 6 -côté H.F. n°1- ----." [1985] p.89.

GRANDE CHARGE : ♀ Type de Charge utilisée aux H.Fx de la S.M.K. ... Un stagiaire de LONGWY, en Janv. 1963, en rappelle la composition: 'Grande Charge⁽¹⁾ -Marche avec 40 % d'Aggloméré-, d'après [51] -164, p.13, à savoir ...
 - 3 x 4 Bennes de Coke, soit 3 x 11.200 ...33.600 kg
 - HAVANGE Siliceux Concassé (2 x)7.000 kg
 - HAVANGE Calcaire Concassé (2 x)22.400 kg
 - Aggloméré (1 x)48.000 kg
 ... (1) Cette exp., *confirme B. BATTISTELLA*, n'était pas usitée sur le site; on disait: Double Charge.

GRANDE CHAUDRONNERIE DU FER : ♀ Pour la Tôle, "au-dessus de 4 mm d'épaisseur, le travail se fait à chaud et constitue ce qu'on appelle (la) Grande Chaudronnerie du Fer." [4966] p.137.

GRANDE CLOCHE : ♀ Au H.F., dans les Gueulards à Cloche, fermeture inférieure du Sas.
 Syn.: Grand Cône, et parfois ... Cloche inférieure, d'après [129] éd. 1924 p.737; -voir: Cloche.

. Mars 1973. "Le H.F. d'aujourd'hui avec un diamètre de Creuset jusqu'à 15 m et une Surpression au Gueulard jusqu'à 3 kg/cm² pose de très gros problèmes pour l'équipement de Chargement. La Grande Cloche tend vers des dimensions qui s'approchent des limites des possibilités de fabrication. D'autre part, les équipements de Chargement connus à ce jour ont tous les inconvénients suivants ...

- le gros cratère qui se forme nécessairement sous la Grande Cloche ne peut être que partiellement éliminé par la Couronne de choc à Géométrie variable,

- la surface de contact entre Grande Cloche et grande Trémie prend des dimensions telles que l'étanchéité ne peut être assurée que moyennant des équipements complémentaires tels que Cloche supplémentaire ou Clapets d'étanchéité ajoutés. Ces solutions entraînent naturellement une plus grande hauteur de construction donc une chute de la Charge plus importante avec, comme conséquence, une abrasion plus prononcée des surfaces d'usure et des frais d'investissement supplémentaire - --. La plupart de ces inconvénients sont éliminés par le nouveau Gueulard des Établissements Paul WURTH ----." [1175] p.2/3.

•• SUR LES SITES ...

• En 1961, au H.F. de HUBBARD (Vt = 446 m³), Ohio, "la Grande Cloche, qui a 3,05 m de Ø, est maintenue fermée par une pression hydraulique et est ouverte par gravité." [4452]

• À DUNKERQUE, sur le D4 de 1973, la Grande Cloche avait un diamètre de 7,90 m; compte tenu de l'étanchéité à 2 bars qu'elle devait tenir sur un diamètre de 6,10 m, elle devait être changée tous les deux ans, d'après [8] Comm. Fonte des 5 & 6.02.1987, *M. BURTEAUX* -D.L.T.N., 87.01.06 fig.2 et p.1.

♀ Sur un H.F. équipé d'un Gueulard B.R.C.U. (-voir la fig.608), fermeture inférieure étanche de la Trémie matière.

GRANDE CORDE CHARBONNIÈRE : ♀ Au début du 19ème s., en Côte-d'Or, sorte de Corde pour la mesure du Bois.

. "Dans son rapport de 1802, le préfet GIRAUD adopte la Grande Corde Charbonnière de 12*3*2 = 72 pieds cubes, soit 2,449 m³." [2647] p.25.

GRANDE COUCHE : ♀ À la Mine de Charbon, loc. syn. de Grande Veine, -voir cette exp..

. Dénomination de la Couche principale d'Extraction dans le Bassin Houiller de COM-MENTRY (Allier) ... "Parmi les Couches qui constituent ce Bassin, une seule, La Grande Couche, qui mesure 12 à 15 m de Puissance, a fourni presque toute la Houille Extraite." [3180] p.171.

GRANDE COULEVRINE : ♀ En 1524, dans le traité de ROCONIS, Pièce d'Artillerie, de calibre 5 pouces (13,5 cm) de longueur 12 à 13 pieds (3,9 à 4,23 m), dont le poids du Boulet est de 16 livres (7,8 kg) et qui nécessite un attelage de 17 chevaux, d'après [2229] p.53.

GRANDE CUISINE : ♀ 'L'art des mets' de haute Qualité, agréables à déguster ! ... L'Agglomération -la fabrique d'Aggloméré- peut-elle s'identifier à cet art pour la grande (fine ?)

gueule du H.F. (alias: Gueulard) ? ... Tel est le propos technique de ce **pastiche culinaire**, proposé par Fçois **TÉMOIN** ! ... Le titre de ce travail est emprunté à un livre de Raymond OLLIVER *La Cuisine, sa technique, ses secrets* ...

• **La règle des 3 M** (p.2) ...

- le **Matériel** (ustensiles): ici, ce sont les caractéristiques de la Chaîne d'Agglo;
- les **Matières premières**: ici les paramètres d'Approvisionnement/ d'intendance;
- le **Main** (Tour de): ici, réglage de la Chaîne.

Plan de l'exposé ...

• **Chap. 1 - Influence des caractéristiques de la Chaîne** ...

- p.5: une surface adaptée à l'appétit du client: viser 90 m²/1.000 m³ de Vu (de H.Fx);
- p.6: les paramètres de conduite;
- p.7: le Préchauffage du Mélange -voir cette exp.;
- p.8: la Dépression -voir ce mot, d'Agglomération.

• **Chap. 2 - Influence des Matières premières** ...

- p.9: bien choisir ses ingrédients (comme en cuisine);
- p.10/11: tester les plats nouveaux, tels une Addition croissante de Castine dans un mélange de 4 Minerais ou Addition de Minerais fins dans 2 Mélanges de Minerais;
- p.12: une affaire de dosage: évolution du R.D.I. en fonction de la quantité de Gangue, et/ou des Teneurs en Al₂O₃ ou FeO.

• **Chap. 3 - Un plat à bon marché** ...

- p.13: savoir réchauffer les plats (ex.: F.R.) ... Il y a un optimum -p.14- de F.R. (trop peu demandent un Combustible élevé; pas assez entraînent une Production faible)
- p.15: plus petit et donc moins cher ... On essaiera de baisser la Maille de Criblage jusqu'aux limites du possible ... Mais des contraintes sont à respecter car, d'une part le client n'aime pas le Minerai tartare et d'autre part la taille du chinois (Tamis) est à bien choisir.

- De toute façon, il faut savoir honorer les exigences de la gourmandise du client (= importance de la Qualité).

• **Chap. 4 - Apprendre le goût du client** (p.16) ...

- p.17: soit le **goût salé** qui se traduit par la notion de Cohésion, elle-même représentée par la fraction > 10 mm; soit le **goût sucré** où l'on retrouve l'Abrasion, figurée par la fraction < 5 mm, sachant qu'entre les deux, il y a le marais des tranches intermédiaires -5 à 8 mm-;
- p.18: comment peuvent être conciliés le **goût salé** et le **goût épicé**, traduits par la Réductibilité, dont les indices sont antinomiques, avec mêmes facteurs de réglage ? !

- p.19: de même, comment concilier le **goût salé** -et donc la Granulométrie- et le **goût épicé** -figurant la Réductibilité-: plus l'Aggloméré est petit, plus il est réductible, ce qui permet d'économiser du Coke.

- p.20: la subtilité des **goûts épicés** est mise en évidence par la présence des Ferrites de Chaux, qui entraînent de mauvais équilibres de Réduction ... Une bonne Réductibilité en lit fixe suppose une excellente cinétique de Réduction et un Gaz non Oxydé.

• **Chap. 5 - Les tours de main de la Qualité** ...

- p.21: apprendre à saler, i.e. assurer le réglage de la Cohésion en ajustant la vitesse de Chaîne, Hc ou le taux de F.R. ... Mais, l'amélioration de la Cohésion entraîne, en général, une perte de Production, tandis que la baisse des F.R. peut l'améliorer sans détruire la Production ..., mais la Réductibilité est dégradée;

- p.22: les meilleurs restaurants sont les plus chers ... Si la Réductibilité est insuffisante, on augmente les F.R. et on baisse Hc; conséquence: la Qualité à froid baisse ... Si la Qualité est insuffisante, on diminue les F.R. et on augmente Hc; conséquence: la Réductibilité diminue;

- p.23: Rôle d'une addition de CaO ... Elle augmente la Production, mais dégrade la Cohésion; remède: il faut augmenter Hc; conclusion l'effet est d'autant plus efficace que la Qualité demandée est importante;

- p.24: ne pas oublier le beurre salé, allusion à l'Addition possible -et bénéfique- de Minerais riches dans un Mélange de Minerais lorrains ... à l'époque où celui-ci formait encore la partie majeure du Lit d'Agglomération;

- p.25: trouver la Maille de Criblage -voir cette exp., adéquate;

- p.26: inventer la machine à stabiliser -voir: Stabilisation;

- p.27: lancer des plats exotiques; -voir: Addition fractionnée.

• **Conclusion: la Nouvelle Cuisine** (p.28) ...

L'Agglomération, c'est comme le cassoulet:
- sa robustesse dissimule des goûts raffinés,
- il y a un monde entre CASTELNAUDARY et les conserves.

La satisfaction du 'client H.F.' passe par un juste milieu:

- une taille de la Chaîne d'Agglomération adaptée,

- une Maille de Criblage suffisante,
- une bonne Dégénération,
- une hauteur de Couche point trop élevée,
- un Taux de Fines de retour le plus élevé possible,
- et, bien sûr, des Minerais bien choisis.

Muni de tous ses sésames, l'Agglomérateur digne de ce nom (-voir ci-après) a bien droit à un diplôme (p.29), le C.A.A. -Certificat d'Adaptation à l'Agglomération, intitulé: 'Sous la baguette de Finix AGGLOMÉRAN-DUS, l'Agglomération devient enchantement, d'après [1718] et une facétie finale de J. CORBION.

GRANDE DAME (secrète) : ♣ Exp. imagée pour désigner la Mine.

- Dans une étude consacrée aux Mines et Mineurs montcelliens, on relève: "L'enquête auprès des Mineurs de Fond s'avérait donc indispensable, incontournable si nous voulions aborder les questions de corps --. L'idéal était bien sûr de pouvoir observer directement les Mineurs dans leurs diverses activités, dans leur travail. Mais cette exigence qui pouvait paraître légitime, ne pouvait être satisfaite --- pour des raisons de Sécurité ---. Une fois encore, la Mine ne faillissait pas à sa réputation de Grande dame secrète ---." [1591] p.4/5.

- "En hommage à 'La Grande Dame', la Mine ---." [1410] p.7.

GRANDE DÉCOUVERTE : ♣ Dans les années 1990, nom donné à la Mine de Houille en découverte de CARMAUX (Tarn).

- "Pour redonner un avenir au charbon, est lancé dès 1975 le projet d'une Extraction à Ciel ouvert qui se réalisera effectivement à partir de 1984. La 'Grande Découverte' est une immense excavation d'un km de Ø et 300 m de profondeur; l'arrêt récent de son Exploitation et la reconversion du site est un enjeu important pour la ville et son devenir. // Toute activité minière sur le Bassin carmausin a définitivement cessé à la fin du 1er semestre 1997." [4051] <membres.multimania.fr/carmaux/exhist.htm> -Fév. 2012.

- "Moins de 10 ans après sa mise en production, la Grande Découverte doit s'effacer devant les réalités de la géologie et de l'économie ---. Il fallut déblayer 46 millions de m³ de terre avant d'atteindre le fameux Charbon ---. Comme chacun pouvait le prévoir, la Grande Découverte fut immédiatement et lourdement déficiataire ---. La Grande Découverte aura au total coûté près de 7 milliards de francs à la collectivité." [353] n° des 28/9.07.1997.

GRANDE ÉPÉE DE GUERRE : ♣ Sorte d'Épée des 13ème/14ème s..

- Ces Épées "sont plus longues (que l'Épée de guerre) et sont parfois de véritables Armes à deux mains. Ce sont les véritables Grandes Épées de guerre appelées dans les inventaires et chroniques *Swerdes of Werre, Schlacht-schwerter, Grete War Sword*." [3135] a) p.36.

GRANDE FENDERIE : ♣ Au 18ème s., exp. syn. de Fenderie double ... -Voir à cette exp. la cit. [1444] p.278.

AMOUR : *Peu devenir fou quand il est trop grand.* Guy BROUTY.

GRAND FER : ♣ En ardoisière, l'un des trois types de Fer(s) -le plus important- permettant d'Enfermer -de commencer à détacher- un bloc d'ardoise du massif.

- "Si les blocs à diviser sont épais, on engage dans ces blocs des Coins de Fer plus ou moins forts; les Coins employés à cet usage sont les mêmes que ceux destinés à abattre les parties de blocs qui restent aux bancs. Ils portent différents noms, suivant leur force et leur grandeur: les premiers sont nommés Grands Fers; ceux qui sont moyens, Fers moyens, et les plus petits Alignoirs. La figure des uns et des autres est pourtant la même: leur pointe est souvent échancrée, quelquefois en arc de cercle, quelquefois en angle; et cela sans doute afin qu'elle trouve moins de résistance à entrer dans l'ardoise ---. Les Grands Fers ont environ huit à neuf pouces de longueur, leur base ou leur tête a deux ou trois pouces de large; les Alignoirs n'ont que quatre à cinq pouces de longueur et leur base est beaucoup plus petite que celle des Fers." [5403] p.188.

GRANDE FÊTE DES SIDÉRURGISTES : ♣ À l'initiative de la Commission 'Culture' de la Mairie de SEREMANGE-ERZANGE (57290), s'est déroulée la **GRANDE FÊTE DES SIDÉRURGISTES**, les Jeu. 21 (Conférence Luc DELMAS avec débat, puis concert), Vend. 22 (Film *LONGWY la Rouge*, avec débat, puis concert) et Sam. 22 Sept. 2012 (documentaire *Silence dans la vallée* de Marcel TRILLAT, puis concerts), partie au Théâtre mu-

nicipal et partie sur la place de l'Hôtel de ville, d'après programme, in [300] à ... **GRANDE FÊTE DES SIDÉRURGISTES**.

GRANDE FORGE : ♣ Syn. de (Grosse) Forge ... 'c'est la Forge à la française, par opposition à la Forge à l'anglaise, note Y. LAMY.

- Dans l'*Historique de VILLERUPT*, on relève: "Quatre-vingt ans plus tard (1765), la Forge de VILLERUPT est devenue la propriété de M. DE LAVIEUVILLE. Elle est affermée à M. PAQUIN de METZ, se compose d'un H.F., de 3 Feux d'Affinerie et d'un Marteau et se divise en grande et petite Forge." [356] p.10.

GRANDE FORGE À FAIRE FER : ♣ Syn. de Grosse Forge.

- "Ce ne sont plus de petites Forges à bras qui travaillent en forêt, mais de Grandes Forges à faire Fer ou Grosses Forges à Fer installées sur les Chaussées des Étangs." [544] p.53.
PEUR : Grande...bleue. Michel LACLOS.

GRANDE FOSSE : ♣ Nom donné au vide créé par l'Exploitation du Minerai de Fer du filon de S-GEORGES-des-Heurtières, 73220.

- "L'oeil mesure avec effroi l'étendue de l'excavation dite la Grande Fosse, laquelle se prolonge, sans pilier ni étai, sur une hauteur de 120 m, sur près de 200 m de longueur, et sur toute l'épaisseur du Filon qui est, à cet endroit, de 8 à 12 m, ce qui fait un vide d'environ 24.000 m³." [4556] vol.15, n°98 -Brumaire an 13 (Oct. 1804), p.124.

GRANDE GALERIE : ♣ Dans les Mines de Fer, syn. de Galerie principale (-voir cette exp.), selon [1592] t.I, p.53, fig.72/73.

GRANDE GARE : ♣ À la Mine, point de regroupement de toutes les Voies du Fond.

- À propos de la Concession de JARNY, on relève: "Une Locomotive de 15 t, tirant un Train de Berlines de grande capacité, arrive à la Grande gare, point de jonction de toutes les Voies de la Mine." [954] n°12 -Avril 1962, p.8, lég. de photo.

GRANDE GRUE : ♣ Aux H.Fx d'OUGRÉE, engin de Manutention servant au Chargement des Matières premières dans le H.F..

- Évoquant les améliorations apportées au Chargement du 4ème H.F. Mis à feu en Déc. 1900, lequel était équipé d'un Pont grue de 54 m. de portée, F. PASQUASY écrit: "Cette 'Grande Grue', dite encore 'Grue américaine', en fait un Pont tournant système BROWN, figure sur plusieurs cartes postales du début du siècle. D'une longueur totale de 108 m. et d'une hauteur de 17 m., elle constituait l'élément majeur du processus de Manutention du Minerai et du Coke à OUGRÉE. ---. Elle était supportée par 4 montants tubulaires, reposant sur une charpente métallique elle-même portée par 4 groupes des roues dont deux mises en mouvement via un engrenage relié au moteur. // Sur la circonférence desservie par la Grue étaient disposés trois stocks de Minerai." [4434] p.81.

GRANDE GUEULE : ♣ À la Mine, loc. syn.: Avaleur de Charbon; -voir, à cette exp., la cit. [1591] p.37.

GRANDE JOURNÉE : ♣ Au 18ème s., l'Affinage bergamasque "est un processus compliqué, coûteux en combustible ---. GRIGNON souligne ces défauts, en particulier ce que les Forgerons de RIVES appellent Grande Journée, qui dure quelquefois 35 heures de travail continu, non compris la préparation du Foyer et son déblai; pendant tout ce temps, à peine les Ouvriers ont-ils quelques instants de relâche, de sorte qu'ils sont excédés de chaleur et de fatigue, ce qui leur fait négliger une infinité d'attention et de précautions qui concourent à la Qualité et à la beauté de la Fabrication'." [1444] p.249.

GRANDE LOIRE : **J** Partie de l'Ordon ... C'est peut-être, comme le suggère R. ELUARD, une pièce de charpente enterrée, ce qui conforte M. BURTEAUX dans sa proposition -à partir de l'anc. franç. *loier* (= *lier*): la Grande Loire désignerait un 'lien', par ex. la Sole de Bassinoire, dans laquelle sont encastrées les deux jambes du Drôme.

. Dans un inventaire d'une Forge de TIL-le-Châtel (Côte-d'Or), on relève: "L'Ordon est composé de la grande Loire, de la grande Attache avec son Bras boutant portant sur son Crapaud ou Crapotin, du Court carreau, du Rossignolet, du Couillard, du ressort, de deux Jambes, de la Clef tirante, du Tabarin, de la Patte d'écrevisse, de la Croisée des Jambes, du Drome, du Manche du Marteau, de la petite Attache avec son Bras boutant." [1398] n°6 p.1.

GRANDE MACHINE : **J** Exp. qui désigne le H.F..

. "Les applications qu'on peut faire de cette théorie (Réduction des Oxydes de Fer par le Monoxyde de Carbone, régénéré par CO₂ + C → 2 CO) au perfectionnement des H.Fx résulteront surtout de cette considération, que ces Appareils sont de Grandes Machines propres à faire réagir sur le Minerai de la chaleur et de l'Oxyde de Carbone; et que, par conséquent, ces Machines seront d'autant plus parfaites, c.-à-d. qu'on obtiendra un effet utile d'autant plus grand d'une dépense donnée en Combustible ou en air atmosphérique, qu'elle transmettra plus complètement au Minerai l'action de ces deux agents." [2237] p.133, d'après F. LE PLAY, Annales de Chimie et de physique -1836. Tiré de [SIBX].

GRANDE-MAÎTRISE DES HAUTS FOURNEAUX : **J** Au 18ème s., en Suède, fonction officielle ... -Voir, à Collège royal des Mines, la cit. [1932] 1ère partie, p.7.

GRANDE MAÎTRISE DES MINES⁽¹⁾ : **J** Sous l'Ancien Régime, Corps administratif créé par HENRI IV, seule autorité habilitée à l'octroi de Concessions minières ... ⁽¹⁾ C'est, précise J.-P. LARREUR, l'ancêtre du Service des Mines.

. "1597-1601... HENRI IV restitue le droit d'Exploiter le Charbon aux Propriétaires, Droit qu'HENRI II avait attribué à une Cie privilégiée, et crée une Grande Maîtrise des Mines, qui, seule, peut autoriser l'ouverture d'une Mine." [162] Supp. au n°18.381 des Dim. 29.02/Lun. 01.03.2004, p.81.

GRANDE MAÎTRISE DES MINES & MINIÈRES DE FRANCE : **J** Fonction exercée par le Grand Maître des Mines et Minières de France.

. "Par un édit de 1597, HENRI IV restitue (ce qu'en 1548, HENRI II avait confié à une compagnie privilégiée, c'est-à-dire) le droit d'Exploiter aux Propriétaires, mais avec un contrôle royal plus strict. En 1601, il crée une Grande Maîtrise des Mines et Minières de France." [2508] p.4.

. "1601: HENRI IV crée la 'Grande Maîtrise des Mines et Minières de France' qui accorde les autorisations d'ouvertures de Mines dans le royaume." [946](H.S.), n°9.610 -Oct. 1996, p.5.

GRANDE MASSE : **J** Nom donné, dans le Bassin houiller de la Loire, à la plus forte Couche de Charbon, qui avait jusqu'à 12 m d'épaisseur, d'après [992] p.523. -Voir: Amas, au sens de Gisement. -Voir, à Maréchal, la cit. [1912] t.III, p.1026. . "Tous les Bassins sont loin d'avoir la même importance; nous citerons seulement: 1° le Bassin de la Loire, qui est le plus important. Une trentaine de Couches ayant ens. 50 m environ d'épaisseur y donnent le meilleur Combustible du continent; la plus forte Couche, dite la Grande Masse, mesure jusqu'à 12 m d'épaisseur." [2556] p.49.

J "LITTRÉ donne au terme de Métallurgie le sens de Grande Masse; partie de la Cuve d'un H.F. comprise entre la Ventre et la partie supérieure du Gueulard ... (-voir: Masselet)." [330] p.93 & [152].

-Voir, à Cheminée supérieure, la cit. [1932] 2ème partie, p.52.

-Voir, à Cône supérieur, la cit. [1104] p.747.

"ÉCONOMIES : Elles deviennent coquettes en grandissant." [1536] p.IX.

GRANDE MASSE (En) : **J** Méthode d'Exploitation des Mines à Ciel ouvert; on dit aussi 'par Grande Mine'.

. "Les Abatages 'en Grandes masses' donnent à SOMMOROSTRO -Espagne- 3.000 t de Minerai de Fer; au RIO TINTO, on a vu des Explosions électriques fournir d'un seul coup 32.000 t de Minerai de Cuivre." [2212] liv.I, p.152.

MASSES : Poids lourds.

GRANDE MINE : **J** Au 19ème s., en Suède, exp. employée pour désigner une Mine de Fer.

. "Le meilleur Fer est fabriqué aux Forges alimentées par la Grande Mine; les Minerais de ce dépôt conservent des Qualités si persistantes, que, depuis des siècles, le Fer portant la marque des Usines qui en sont approvisionnées, n'a pas faibli." [2224] t.I, p.CLVI.

J Mine de grandes dimensions, en général très mécanisée, utilisant un Personnel assez restreint, mais de haute Qualité technique.

-Voir, à Petite Mine, d'une part la cit. [2581] p.3, et d'autre part, les précisions d'Ét. GUILLOU, sur les Petites Mines et donc par ricochet, sur les grandes Mines.

J Dans certains Gisements de Charbon, nom donné à la Veine la plus ouverte, énonce J.-P. LARREUR.

GRANDE MINE (Par) : **J** Méthode d'Exploitation des Mines à Ciel ouvert.

Loc. syn.: (En) Grande masse.

. "La méthode employée dans les carrières consiste à opérer par Grandes Mines. On fore des Trous de Mine de 10 m à 5m et par leur ensemble convenablement placé, on obtient en les faisant sauter l'Abatage d'une quantité considérable de matière." [2212] liv.I, p.152.

GRANDE OOLITE : **J** pl. "Dépôts oolitiques formés de couches marnieuses entremêlées de sable, puis de Couches d'Oolites Ferrugineuses et de bancs, souvent très épais, de calcaires compacts empâtant des Oolites très fines, des Argiles plus ou moins pures et plus ou moins susceptibles de servir de terre à foulon." [2717] 2ème partie, p.220.

GRANDE ORDONNANCE DE 1669 : **J** Acte législatif de LOUIS XIV.

. "Ce fut par le biais de la gestion des Eaux et Forêts, en particulier après la Grande Ordonnance de 1669, que put intervenir la royauté: il s'agissait d'éviter la construction anarchique de Forges sur les rivières navigables, ou l'établissement de canaux de dérivation, et surtout une consommation désordonnée du bois." [3801] n°186/87 -1991, p.12.

GRANDE PELLE : **J** Au 19ème s., Outil utilisé dans un H.F. à Poitrine ouverte.

. "Grandes Pelles à long manche pour nettoyer le Creuset." [2224] t.3, p.594.

GRANDE PONCINS : **J** Sorte de Bêche, d'après [1551] n°42 -Mai/Juin 2001, p.25/26.

GRANDE PORTE : **J** Pour un H.F. équipé d'un Gueulard P.W., autre nom de la Porte du Gueulard.

-Voir, à Coquille, la cit. [21] éd. de HAYANGE, du Mer. 20.06.2007, p.3.

. Dans les H.Fx équipés d'un Gueulard Paul WURTH, l'accès à l'intérieur du H.F., dans sa partie haute pour le changement de la Goulotte tournante ou réaliser des travaux de réfractaire, se fait en empruntant une ouverture communément appelée 'Porte du Gueulard' ...

C'est une plaque rectangulaire démontable de même nature d'acier que le Blindage garnie de Réfractaire et boulonnée sur une bride solidaire de la Tôlerie du Gueulard. Sa conception est étudiée pour résister à la pression de fonctionnement régnant en haut de Cuve. La manutention de cette pièce lourde se fait par le Pont-roulant du Gueulard, selon note de M. SCHMAL -Fév. 2013..

. À propos du Gunitage de la Cuve du P3, on note: "En fait les équipes chargées de parer de Réfractaire la paroi (intérieure) du 'Four', accèdent au cœur de la Cuve en passant par son Dôme. Là, à une quinzaine de mètres au-dessus des Tuyères, ils pénètrent dans la 'Coquille chaude' en empruntant un accès spécial. Son nom: la 'Grande porte'. Bienvenue ensuite dans un enfer de chaleur et de poussières." [21] du Lun. 20.06.2011.

GRANDE QUINCAILLERIE : **J** "La Grande Quincaillerie comprend les divers Outils qui se manient à la main dans les différents corps de métier. Elle se subdivise naturellement suivant les industries qui emploient les Outils: Forgeron, Chaudronnier, Ferblantier, Mécanicien, etc." [4210] à ... QUINCAILLERIE.

GRANDE RIGOLE : **J** Au H.F. localement syn. de Gueusard (-voir ce mot) ou Rigole principale.

. C'était le cas à la S.M.K..

. À propos de l'Usine d'HOMÉCOURT, un stagiaire -originaire de la S.M.K.- écrit, en Janv. 1954: "L'évacuation du Laitier se fait par 2 ouvertures sur la Grande Rigole ---." [51] -71, p.17 & fig.9.

. Nom (de la partie basse ?) du Gueusard, côté Siphon ... À propos de l'Us. de DENAIN, un stagiaire écrit, en Janv. 1975: "À la fin de la Coulée, la Grande Rigole et le Siphon restent pleins." [51] -109, p.11.

GRANDE ROUSSE (La) : **J** Appellation donnée dans les temps anc. à l'Us. de NEUVES-MAISONS, sans doute en raison des panaches de fumées rousses que crachait régulièrement l'aciérie THOMAS, pendant la phase de conversion de la Fonte en acier ... Et puis, avec le temps, cette appellation a disparu totalement de certains services, alors qu'elle perdurait dans d'autres, selon souvenirs de J. RAOULT et M. CHEVRIER -Juin 2013.

Loc. syn.: NEU-NEU.

GRANDE SAILLE : **J** Mesure de volume du Minerai en usage -notamment- en Belgique.

. "... la mesure à 60 litres, dite Grande Saille, en pays d'ARLON, mais pas seulement." [3707] p.218, à ... SAILLE.

GRANDES DAMES DE FER (Les) : **J** Nom donné aux H.Fx d'HAGONDANGE, peut-être à cause l'aspect particulier des monte-charge, d'après [4672].

GRANDE SOLE : **J** Au 19ème s., c'est la Sole de Puddlage du Four (à Puddler) à deux Soles.

-Voir, à Sole de Puddlage, la cit. [492] p.120 et la pl.LXIX, in [492].

GRANDES ORGUES DE LA SIDÉRURGIE TRIOMPHANTE : **J** Exp. imagée pour évoquer l'atmosphère extrêmement bruyante de Us. pendant la période de pleine marche prospère.

. Cette exp. appliquée à l'Us. de ROMBAS, par J.-J. SITEK, in [4228] p.226, est une cit. extraite d'une nouvelle écrite par Serge VALÉRI, *Prix littéraire de la ville de Yutz en 1984*, et dont quelques extraits sont présentés p.226-27.

GRANDE SOUFFLANTE : **J** Aux H.Fx de PATURAL, Soufflante alternative capable de produire jusqu'à ≈ 80.000 m³/h de Vent ... Il s'agissait de Machine type DT-14, d'une Puissance nominale de 2.000 KW, d'après [2854] -1947, tableau 4, du Service Entretien et Machines'.

. Dans le rapport annuel 1947, relatif à la Marche des H.Fx de PATURAL, on relève: "La si-

tuation qui existait en fin 1946 a tout d'abord persisté, à savoir: H.F.1 & 2: chacun avec une Grande Soufflante à 75/80 tours/(min). // H.F.6: avec 2 Petites Soufflantes à 2 x 60/65 tours/(min)." [2854] -1947, p.30(p).

GRAND ESSE : ♀ Tranche-racines en forme de S ou de Z, d'après [4176] p.560, à ... ESSE.

GRANDE TAILLE : ♀ À la Mine de MONTCEAU-les-Mines, en particulier, loc. syn.: Longue Taille.
-Voir, à Taillette, la cit. [1591] p.36.

GRANDE TAQUE ANTÉRIEURE : ♀ Au 18ème s., dans la Chaufferie volante, Plaque de Fonte.
. En 1773, au sujet de cette Chaufferie GRIGNON demande que l'on indique "l'inclinaison de la grande Taque antérieure." [2664] p.8.

GRANDE TAQUE (du Devant) : ♀ Au 18ème s., c'est l'une des Taques du Creuset d'Affinerie.
. "Devant le Creuset, et à hauteur du Fond, on dispose une grande Plaque de Fonte que DANGENOUST et WENDEL appellent Taque d'Ouvrage, GOUSSIER Grande Taque -du Devant-. Elle repose sur deux Plaques posées de flanc qui s'élèvent à la hauteur voulue et l'ensemble délimite l'Embrasure du Chio ainsi nommée parce que le Laitier Coule dessus, par l'Ouverture du Chio." [1444] p.258.

GRANDE TOURNÉE : ♀ Aux H.Fx, au début du 20ème s., quand la durée des Postes était de 12 heures, période qui permettait, une fois par semaine, de faire passer l'Équipe de jour à la nuit, et l'Équipe de nuit au jour.
. "La Grande tournée hebdomadaire aura lieu de telle sorte que les Ouvriers commençant le dimanche à 6 heures du matin travailleront aussi la nuit jusqu'au lundi à 6 heures du matin." [2228] p.106.

GRANDE TRÉMIE : ♀ Au H.F., dans le Gueulard à Cloches, syn.: Sas.
-Voir, à Abaisser, la cit. [2117] p.56.

GRANDE TUYÈRE À LAITIER : ♀ Aux H.Fx de FUMEL, c'est la Pièce creuse en Cuivre dans laquelle s'emboîte la Petite Tuyère à Laitier.
-Voir: Réfroidisseur (Petit).

GRANDEUR : ♀ À la Mine, "augmentation locale de la Puissance de la Veine." [235] p.795.
ÉLOIGNEMENT : *Rapetisse quand il grandit. Michel LA-CLOS.*

GRANDE VALLÉE DU FER : ♀ Nom donné à une partie du Gisement de Fer du Mont Canigou.
. "À l'est du massif: la Mine de BATÈRE (P.-O.) sur le versant sud, la Grande vallée de Fer -BAILLESTAVY & VALMANYA- sur le versant nord. Ces Gisements ont fourni, depuis 1830, l'essentiel de la Production du Fer des Pyrénées-Orientales ---. // Les Gisements sont essentiellement constitués de Sidérite, un Fer carbonaté qui, par hydratation et Oxydation, a évolué en divers hydroxydes: Goëthite, Limonite, Hématite, Oligiste. Ces derniers sont situés dans la partie supérieure des Gîtes -Chapeau- dont les Affleurements mis à jour par l'érosion, ont été les premiers découverts et Exploités à l'air libre." [1073] n°40 -1995, p.5 & 21.

GRANDE VEINE : ♀ À la Mine de Charbon, Couche de forte Puissance ou Épaisseur ... Appellation fréquente lorsqu'on a affaire à une Veine de grande Ouverture(1).
Loc. syn.: Grande Couche et Grande Veine, -voir cette dernière exp..

Exp. antonyme: Petite Veine.
-Voir, à Filon perpendiculaire, la cit. [4413] p.25.
. La seule Exploitation de Charbon du Dauphiné était appelée Grande Veine, *signale J.-P. LARREUR.*

. "En Grande Veine, on peut faire (l'Abatage) seulement du Mur au Toit, si des autres conditions d'Abatage du Mur sont plus favorables." [3645] fasc.I, p.32.

(1) Aux H.B.N.P.C., ce qualificatif concernait toute Ouverture > à 1,5 m, tandis qu'aux H.B.L., elle doit être > à 4 m.

GRANDE VERME : ♀ Au 18ème s., dans le Fourneau, distance entre le trou de la Tuyère et la Tympe.
-Voir, à Petite Verme, la cit. [1444] p.199.

GRANDE VOIE : ♀ Anciennement, dans les Charbonnages, Galerie principale destinée aux Convois de Berlins alors tractés par des chevaux, d'après une carte postale, in [2789] p.15.

GRANDE WERME : ♀ En Allemagne, exp. syn. de Grande Verme.
. Dans le Foyer d'Affinerie, "la distance du centre de la Tuyère à la Tympe se nomme Grande Verme, comme dans les H.Fx." [4393] p.72.

GRAND FER : ♀ Nom que donnaient les Chinois à l'Acier ... -Voir, à Chine, la cit. [1867] p.49 à 51.

♀ Au 14ème s., Fer marchand et Demi-Produit.
Var. orth.: Gran Fer.

. À MOYEUVRE, "les Gueuses produites par le Fourneau étaient --- converties en 'Grand Fer' ou en 'Petit Fer', puis en Clous, Cercles de tonneaux, Fers à cheval, etc." [3270] p.54.

♀ Au 18ème s., Outil dans une carrière d'ardoise ... -Voir, à Fer / Outil / Ardoisière, la cit. [3102].

♀ Exp. traduite de l'anglais *big iron* ... "Ordinateur grand, coûteux, ultra-rapide. Terme utilisé généralement pour les super-ordinateurs mangeurs de chiffres, tels que Crays, mais peut aussi désigner de grands ordinateurs 'IBMiens' plus conventionnels. Accept. favorable; se compare à métal lourd; est opposé à dinosaure." [2643] (site The Jargon Dictionary), *selon trad. de M. BURTEAUX.*

GRAND FER À CHEVAL : ♀ Espèce de chauve-souris, dont le nom scientifique est *rhinolophus ferrumequinum*, d'après [2643].

GRAND FERRÉ (Le) : ♀ -Voir: Ferré (dit le Grand).

GRAND FEU : ♀ Lors de la Carbonisation du Bois en Meule, période d'activité maximale du Feu.

. "Après un temps plus ou moins long, et qui dépend de la grandeur de la Meule, la masse est incandescente, et, dans l'obscurité, l'enveloppe, appelée Chemise, paraît rouge; c'est ce que les Ouvriers nomment Grand Feu." [1754] t.III, p.658.

. "Au bout de quelques jours, la Carbonisation est allée aussi loin qu'elle peut aller dans les conditions où s'effectue le travail, mais elle n'a pu arriver jusqu'à la surface; il faut alors rendre accès à l'air et rétablir la Combustion: c'est ce qu'on appelle la phase du Grand feu. On ouvre dans le revêtement, en partant du sommet et en descendant vers la base, des trous appelés Évents; lorsqu'on est arrivé au bas de la Meule et que les derniers trous livrent de la fumée bleue, la Carbonisation est faite." [2556] p.87.

♀ Dans la Méthode AUBERTOT (1ère utilisation du Gaz du H.F. pour Chauffer un Four à Cémenter, à cuire la Chaux ou la brique), c'était la 2ème période de Chauffage du Four.
-Voir, à Petit feu, la cit. [2224] t.3, p.37.

GRAND FEUILLARD : ♀ Feuillard de grandes dimensions.
. On trouve dans un inventaire de 1736: "406 Barres de Fer de Berry Grand Feuillard -13.197 livres-." [3929]

texte d'Alain BOUTHER, p.57.

GRAND FILON (Le) : ♀ Parc de découverte minier, à St-GEORGES-des-HURTIÈRES (73220). tél.: 04 79 36 11 05 ... "L'Association de l'Éco-musée du Pays des Hurtières --- vient d'ouvrir l'espace de découverte culturel et scientifique du Grand Filon ---. Ce site a pour ambition de montrer au public --- toutes les facettes d'une Exploitation minière de la fin du 15ème s. à 1930 -histoire, Exploitation, Géologie-. La visite du site permet d'avoir une vision globale de la vie des Mineurs d'autrefois -visite d'une Galerie de Mine, d'un musée de l'école, d'un parc extérieur retraçant l'évolution du Minéral jusqu'à la Forge." [3542] n°7 -Mai 2001, p.14.

GRAND FONDEUR : ♀ Ce terme -haut-marnais (?) -n'avait-il de sens que par rapport à Petit-Fondeur, ces deux expressions étant par ailleurs peut-être (?) équivalentes tout simplement à ... Fondeur et Aide-Fondeur, au sens des 18ème et 19ème s..
. À CAMOUILLEY (Hte-Marne), à la Forge HAUTE, "en 1784 ---, la Production était de 200 Tf dont une partie était Affinée sur place; elle employait alors 10 Ouvriers en Service intérieur -4 Forgerons, 2 Goujats, un Grand et un Petit Fondeur(s) et 2 Chargeurs-." [264] p.123.

GRANDFONTAINE ou **GRAND-FONTAINE (67130)** : ♀ Commune du Bas-Rhin.

. Pour d'éventuels compléments sur les H.Fx de cette commune, consulter la **SAGA DES H.Fx de LORRAINE**.
--- **Framont** ... 2 H.Fx+5 ff, in [11] p.452.

. GRANDFONTAINE et FRAMONT ont désigné le même lieu pendant des siècles, GRANDFONTAINE: pour 'source abondante, grande fontaine' et FRAMONT: montagne appelée *Ferrantes Mmons* -la montagne Ferrière -au début du 18ème s.- ... GRANDFONTAINE appartient au Bas-Rhin depuis 1871, après avoir fait partie de l'anc. département de la Moselle. En 1871, la France a cédé une partie dudomaine boisé des communes lorraines de RAON-s/-Plaine et de RAON-les-Leau afin de récupérer d'autre terres lorraines. En 1919, après le conflit de 1914-18, ces forêts restèrent sur le territoire du Bas-Rhin, malgré les protestations de RAON ... Sidérurgie et Mines de Fer du Moyen-Âge à 1863 -Forges de Framont-, d'après [2964] <fr.wikipedia.org> -Mars 2011.

• **Sur les sites miniers** ...

. À l'occasion de l'évocation d'un Accident minier à 67130 GRANDFONTAINE, en 1775 -alors dans les Vosges, commune rattachée au Bas-Rhin après la guerre de 1870/71-, on relève: "Bien avant le prodigieux développement des Mines de Fer des Bassins de NANCY et de BRIEY à partir de la fin du 19ème s., les Lorrains ont Fouillé les entrailles de la terre en divers lieux de notre région. Des lieux souvent ignorés ou méconnus de nos contemporains. FRAMONT et GRANDFONTAINE, dans le massif du Donon, sont de ceux-ci. ---. // Un rapide historique ... Peu après le milieu du 13ème s., sur un territoire appartenant à l'Abbaye de SENONES, les comtes de Salm découvrent des Gisements de Fer en un secteur portant le nom de FRAMONT et dépendant de la paroisse de GRANDFONTAINE. Les Moines finissent par accepter le fait accompli et un accord prévoit le partage à parité des charges et des bénéfices. Une nouvelle transaction en 1513 ne laisse plus qu'un tiers des profits aux Moines et à la fin du siècle la part est à nouveau réduite. Des Puits sont Creusés en plusieurs endroits, non seulement à FRAMONT, mais aussi à CHAMPENAY et GRANDFONTAINE. A proximité, les Forges de FRAMONT transforment le Minéral en Métal. // La Guerre de Trente Ans amène la ruine des Forges. Un procès-verbal de visite effectuée en 1660 à la demande de la Chambre des Comptes de Lorraine parle de bâtiments pour la plupart en ruine et de Mines inondées. Avec l'amodiation en 1657 des Forges au Nancéen Basile MUS, originaire de MONS en Hainaut, l'activité est relancée. À partir de 1714, ce sont les LAUNAY qui deviennent Maîtres de Forges, jusqu'en 1753. // Un voyageur, M. DE GIRONCOURT, se rendant en pèlerinage à St-ODILE, en Alsace, passe à FRAMONT en 1757 et laisse d'intéressantes pages sur sa visite des lieux. // Des métiers difficiles ... Au milieu du 18ème s., plus de quatre cents Ouvriers concourent à la Production du Fer, si l'on en croit le curé de SENONES, Dom PELLETIER: des Mineurs, des Bûcherons ou Coupeurs de bois, des Char-

bonniers, des Porteurs de Charbon, des Boqueurs qui Concassent le Minerai, des Laveurs de Minerai, des Forgerons, des Fondeurs, des Maréchaux, des Chargeurs de Fourneaux, des Martineurs et encore des Commis et des Valets, des Gardes, des Voituriers. // Parfois, la Mine est à Ciel ouvert, comme celle de GRANDFONTAINE ou Mine rouge du bas, découverte en 1575. Cependant, le plus souvent le Mineur va sous terre. Il Creuse des Stollés ou Galeries, des Choques ou Puits de descente. Pour cela, il utilise un Pic, un Marteau et une Pointerolle. // Tirons quelques détails de la description par M. DE GIRON-COURT de la Mine en Exploitation en 1757. Dans le ruisseau, une Roue actionnée une Pompe qui tire l'eau des Galeries. 'Par au-dessous du sommet est une autre ouverture avec un Tourant de charpente auquel tient une très grosse corde qui descend plus de 200 pieds. Enterré [sic!] au bout de cette corde sont des Seaux ou espèce de Cuveau pour Tirer la Mine'. M. DE GIRON-COURT prend une Échelle pour accéder à une Galerie, accompagné par le Charpentier qui allume une petite Lampe de Mineur. 'J'y entrai jusque 9 ou 10 toises. La nouveauté d'un pareil spectacle me saisit de quelque horreur, je n'avançai pas plus loin. Le terrain environ six ou 7 toises et soutenu par de forts Piquets de la grosseur d'un petit arbre revêtus de planches; au bout de cela est la Roche qui ne montre rien que de hérissé. Il faut faire ces ouvertures de la Roche avec la Poudre à canon [...]. Les Ouvriers sont quelquefois au nombre de cinquante; ils sont dispersés dans des Chambres comme à différents étages. Plus ils Creusent et meilleur devient la Mine -c'est-à-dire le Minerai-. Ils ne peuvent s'asseoir, sans quoi, dans le moment, ils tremblent de froid. Ils sont dans l'usage de ne point siffler dans les Mines. En été, ils entrent dans la Mine à 5 heures du matin jusqu'à midi, ils y retournent à une heure et demi jusqu'à six heures [...]. Que le sort de ceux occupés à ces travaux de Mines est triste !'. // L'usage de la Poudre s'est développé progressivement au cours du 18ème s.. Selon les Mines, le Minerai est remonté à l'aide de Seaux ou chargé dans de petits Wagonnets en bois de sapin aux roues cerclées de Fer. Les Ouvriers étant payés à la tâche, ils suivent les meilleurs Filons. La fragilité de la Roche ou les arrivées d'eau trop importantes les font également changer de secteur. Tout cela aboutit à des Galeries et des Puits qui nous apparaissent anarchiques dans leur tracé. // L'accident de 1775 ... Le Métier de Mineur est non seulement pénible, mais il est aussi particulièrement dangereux. Les registres paroissiaux de FRAMONT conservent le souvenir de l'Éboulement du 4 avril 1775 dans lequel périssent six Ouvriers, dont deux frères. La zone Effondrée n'est pas déblayée pour rechercher les victimes et ce n'est que par hasard que quelques années plus tard des corps sont dégagés et peuvent recevoir une sépulture dans le cimetière de la paroisse ---. Bien d'autres, dans les siècles suivants, paieront également de leur vie leur travail dans les Mines ---." [266] n°188 -Fév. 2006, p.22/23, et note 1, p.23.

GRAND FORGE : ♪ Au 13ème s., var. orth. de grande Forge.

. "Cette Abbaye, qui possédait déjà une Grand Forge en 1290, en reçoit une seconde à cette date." [504] p.XIX.

GRAND FOUR À CUVE : ♪ Loc. pour désigner -de manière elliptique- le H.F..
. Concernant les Forges de CLABECQ, en 1961, P.-H. DAUBY note: "Le H.F. est un grand Four à Cuve Soufflée ---." [3725] p.2.

GRAND FOURNEAU : ♪ À la Mine, Fourneau dont la cavité -la Poche- est plus volumineuse que dans un Fourneau normal.
♪ Dans le Doubs, nom donné à la Meule du Charbonnier prête à être Mise en feu.
. "Il y a 4 ou 5 jours que le Fourneau est en feu ---. La grande échelle a été retirée et remplacée par une plus courte (à cause du tassement du Fourneau). Celle-ci a elle-même disparu. Alors le Fourneau, on ne l'appelle plus le Grand Fourneau, mais le Piéton." [1614] p.124.

♪ Dans un processus particulier du Procédé direct, Appareil qui produit une Loupe gros-

sière qui est ensuite épurée dans un Petit Fourneau.

-Voir, à Tanzanie, la cit. [5254].

♪ En 1735, à MARTIGNÉ-FERCHAUD, syn. de H.F., d'après [1009] p.43.

. "Dans la Sié CARNEGIE, il y avait une rivalité de Grands Fourneaux' qui montre le développement rapide: ISABELLE n°1(1) était en compétition amicale avec LUCY(1), ce qui conduisit à augmenter leur Production de 350 t(2) de Fonte par sem. en 1872, à 500 t en 1873, 800 en 1878 et enfin 1000 t en 1881." [2643] avec trad., d'après *Technological discussions in iron and steel* -1871/1885, par C. S. JOHNSON et P. B. MEYER, p.3 ... (1) -Voir: Prénom/ * Dans les H.Fx ... (2) Probablement mesure ang., soit 900 kg/t.

♪ Par comparaison, H.F. de grande hauteur.

. "Quand de Grands Fourneaux sont employés, un Coke dur, qui supporte l'action de Concassage due au poids des matières qui se trouvent au-dessus, est une meilleure réponse qu'un Coke mou qui se désagrége sous l'effet de la pression." [5295] Vol.13, *Iron*.

ÉLOIGNEMENT : Plus il est grand, plus il rapetisse. Michel LACLOS.

GRAND FOURNEAU À BOIS DANS LE MONDE (Le plus) : ♪ -Voir: Plus grand Haut Fourneau à bois dans le monde (Le).

GRAND FOURNEAU DE COULÉE DE FER : ♪ Une appellation désignant le H.F., sans doute d'attente importante localement, à cette époque.

-Voir, à Savoie, la cit. [52] p.77/78, texte et notes 1 à 3.

GRAND FOYER : ♪ Dans le langage du 18ème s., ainsi appelait-on la zone du H.F. "à la limite des deux troncs de cône" [17] p.71, note 60, là où aujourd'hui se situe le Ventre ... Il en était de même dans le H.F. elliptique de GRIGNON, d'après [17] p.172, fig.23.

. "Partie la plus large du H.F., au point de rencontre des deux troncs de cône. // C'est là que s'achève la Réduction, à une température de 1.000 à 1.200 °C, le Carbone solide agissant en arbitre entre les deux Réactions antagonistes et Réduisant totalement l'Oxyde de Fer -cf J. ROUELLE *La Fonte*, p.24/25-. Si la Charge descend trop vite dans le Grand Foyer, avant que la Dessi(c)ation (ne) soit achevée, la Réduction se fait mal." [17] p.137, note 13.

. Dans le H.F. de forme bergamasque ou italienne, le Grand Foyer se situe à l'intersection de deux troncs de pyramides; -voir, à H.F. dauphinois, la cit. [17] p.71/72, note 60.

. À propos de ses Essais à ALLEVARD, GRIGNON, évoquant les Charges *trop tardives*, écrit: "Il arrive, de la première négligence, que la chaleur et la flamme s'exhalent en pure perte, que lorsqu'ils Chargent, le Fourneau étant trop bas, les Matières se précipitent en désordre et de trop haut, ce qui comprime la Charge précédente et la fait culbuter dans le Grand Foyer avec celle qu'il fait; alors, il naît des Embarras dans le Fourneau, la Digestion se fait mal et la Fonte est crue et pesante." [17] p.129.

. Au sujet des H.Fx dauphinois GRIGNON écrit: "Le Grand Foyer qui se trouve au milieu du Fourneau est trop éloigné de la Tuyauère qui n'y porte pas assez de chaleur pour Amolir la Mine et la préparer à la Fuzion". [3195] p.46.

♪ Au 19ème s., au H.F., syn. d'Étalages ... -Voir, à Cheminée supérieure, la cit. [1932] 2ème partie, p.52.

GRAND FOYER DE CHALEUR : ♪ Au 19ème s., au H.F., zone la plus chaude.
Exp. syn.: Grand Foyer.

. "À ALLEVARD et à BRIGNOUD, les Étalages

ont une certaine longueur et sont assez élevés pour être au-dessus du Grand Foyer de chaleur et par suite des dégradations." [3195] p.88.

GRAND GÎTE : ♪ Nom d'un Amas important de Minerai de Fer de la Mine de RANCIÉ.
. "Le Grand Gîte, au coeur de la montagne, a 240 m sur 40 m et 150 m de haut(1)." [3865] p.335 ... (1) *Et notre géomètre minéralogiste M. BURTEAUX de se lancer dans un calcul estimatif*: 'En supposant qu'il s'agisse d'un parallélépipède on obtient un volume de 1,44 millions de m³. Si ce Gîte ne comprenait pas de Stériles et pour une masse volumique en place de l'ordre de 4,3 t/m³ (d'après [3865] p.357), on calcule une masse totale de 6,2 Mt de Minerai. On évalue la production totale de RANCIÉ à 6 Mt, d'après [3865] p.357.

GRAND GUEULARD : ♪ Exp. employée pour désigner l'orifice de Chargement du H.F., qualifié de *grand* pour rappeler l'énorme quantité de Matières qu'on y enfourne.

. "À l'une des Parois du H.F. --- est une ouverture à laquelle on a donné la qualification bien méritée de Grand Gueulard." [5512] p.385. *Tiré de [SIBX]*.

GRAND HARNAIS : ♪ Aux H.Fx de LA PROVIDENCE-RÉHON, désigne la bande de frein appliquée directement sur le bord du Tambour du Monte-Charge, *d'après indication de R. MOLODTZOFF, recueillie par R. GIULIANI*.

Loc. syn.: Deuxième Harnais.

. Au H.F.4, on relève: "29 Sept. 1954: Rempl(acé) Grand Harnais d'attaque du Tambour (du Monte-Charge) ---." [2714]

GRAND HAUBERT : ♪ "Grand Haubert, Blanc Haubert, Armure complète de Mailles que les chevaliers avaient seuls le droit de porter. PENGUILLY L'HARIDON, *Notice sur les Armures*." [3020] à ... HAUBERT.

GRAND HAULT : ♪ Dans l'*Art du Charbonnier*, "3ème lit de Bûches qui forment (sic) une Alumelle; -voyez (ce mot)." [1259] t.(a), p.30.

GRAND-HAUT : ♪ "Troisième lit de Bois empilé dans les Fours pour y être transformé en Charbon." [152].

-Voir: Grand hault, Petit-haut.

CALME : Paraît très grand quand il est plat. Guy BROUTY.

GRAND HAUT FOURNEAU : ♪ Notion très variable dans le temps et l'espace, et qui qualifie dans une région et/ou une époque données un H.F. sensiblement plus grand que la moyenne.

-Voir: H.F. grand modèle.

. On écrit en 1875: "N. JANROYER a eu l'occasion de voir un Grand H.F. de Øv = 7 m et de Ht = 22 m(4), que l'on s'est trop hâté de condamner pour le remplacer par un autre de dimensions plus restreintes." [1421] t.5 - 1876, p.88 ... (1) C'est près de 10 m de moins que les H.Fx du 20ème s.. *Tiré de [SIBX]*.

GRAND HAUT FOURNEAU DU MONDE OCCIDENTAL (Le plus) : ♪ -Voir: Plus grand haut Fourneau du monde occidental (Le).

GRAND 'I' : ♪ Surnom de la Tour EIFFEL.

-Voir aussi: I incommensurable.

. "M. EIFFEL ne demande la garantie de l'État (pour construire la Tour) que pour un quart, soit un million. Il exploitera son Grand 'I' durant l'Exposition et pendant 10 ans, après quoi toute la construction fera retour à l'État." [5439] du 04.04.1886, p.138.

GRANDIR : ♪ Au H.F., en parlant du Trou de Coulée, c'est voir son Ø croître par érosion de la Fonte et du Laitier qui y transitent.
-Voir, à Gabarit / Belval, ESCH-s/Alzette, la réflexion [3740] <heichiewen.lu> Juin 2012.

‘GRAND JEU’ DU MINÉRAI DE FER (Le) : **J** Titre d'un art. dans lequel sont présentées les discussions annuelles entre les principaux Producteurs de Minerais de Fer et certains grands Sidérurgistes de Minerais de Fer, pour fixer le prix du marché.

. Philippe CHALMIN -professeur à l'université PARIS-DAUPHINE- écrit: "Le prix de l'acier a doublé en 2004, et les Mineurs veulent leur part du gâteau. D'autant plus qu'ils tablent sur la pérennité d'une demande chinoise qui a dépassé les 200 millions de tonnes ... Il se déroule, en ce mois de Janv., comme tous les ans, l'un des événements les plus curieux du monde des marchés internationaux de Matières premières: la fixation des prix du Minéral de Fer. Il s'agit d'un étrange ballet entre producteurs et consommateurs que l'on croirait presque échappé d'un manuel de macro-économie de première année, et plus précisément du paragraphe consacré à la situation et au fonctionnement d'un oligopole bilatéral. C'est aussi un assez remarquable ex. d'un marché stable, ou au moins sans volatilité aucune, l'un des seuls pour lesquels il n'est pas besoin de marchés dérivés. // Le Minéral de Fer est une des Matières premières de la Sidérurgie: les autres sont les Ferrailles et puis l'Énergie, Charbon à Coke ou électricité. À l'origine, la Sidérurgie s'est implantée à proximité des bassins miniers de Fer et des forêts permettant de produire du charbon de bois : ce fut le Bassin lorrain puis la Ruhr en Europe, et les États du Nord-Est, du Minnesota à la Pennsylvanie, aux États-Unis. L'intégration était la règle et, vers 1950 encore, 80 % des Mines de Fer étaient captives des Sidérurgistes. // Cependant l'épuisement des Mines européennes, d'une part, et la montée en puissance de la Sidérurgie japonaise coupée des Mines chinoises, d'autre part, provoquèrent peu à peu l'internationalisation du marché avec l'arrivée de nouveaux producteurs, l'Australie et le Brésil. Les échanges de Minéral de Fer par voie maritime se développèrent jusqu'à dépasser les 500 Mt en 2002. // Les Minerais de Fer sont des produits pondéreux, transportés en vrac dans d'énormes navires -les Capesize, d'une capacité supérieure à 160.000 t-, dont la composition est très variable d'une Mine à une autre. En général, les Sidérurgistes privilégient des approvisionnements réguliers dans le cadre de contrats pluriannuels: il n'existe pratiquement pas de marché 'spot' -à cotation immédiate- si ce n'est, en 2004, quelques tonnes entre l'Inde et la Chine-. Jusque dans les années 1970, ces contrats fixaient aussi les prix sur la longue période: mais, du fait de la forte inflation de cette époque, les pratiques s'alignèrent sur un rythme annuel qui est aujourd'hui la règle. // Nous voici donc, en Janv. 2005, au cœur de la *matings season*, qui va fixer le prix du Minéral de Fer pour l'année 2005 -et pour l'année fiscale japonaise, qui commence le 1er Avr.-. // Du côté des producteurs, deux origines majeures: le Brésil -170 Mt exportées en 2002- et l'Australie -166-, l'Inde, le Canada et l'Afrique du Sud exportant chacun entre 20 et 30 Mt. Mais surtout trois S^{ts} dominent les débats: le brésilien *VALE DE RIO DOCE (CVRD)* et les deux australiens, *BHP-BILLITON* et *RIO TINTO*. Du côté des consommateurs, les Japonais qui, jusqu'il y a peu, parlaient d'une seule voix, et les Européens avec ARCELOR, THYSSSEN-KRUPP, CORUS notamment. Ni les Américains, qui sont auto-suffisants, ni les Chinois, devenus pourtant les premiers importateurs mondiaux, ne participent aux négociations qui débutent chaque année en Nov.: les deux camps s'observent, se rencontrent, soupèsent leurs arguments. Curieuse partie de poker menteur portant sur des centaines de M\$: on parle développement minier, contraintes logistiques, situation du marché de l'acier. Les rencontres se multiplient. Et puis soudain un Producteur et un Sidérurgiste signent un accord. Dès le lendemain, tous les contrats de la Sidérurgie mondiale s'alignent sur la variation de prix qui vient d'être négociée. La *matings season* est terminée. // Il y a bien là un cas d'école de la théorie des jeux appliquée à une situation d'oligopole bilatéral moins coopératif qu'on ne le croit. Jusqu'en 1999, c'était en général les Japonais qui fixaient leurs prix les premiers avec l'un des Australiens. Mais en 2000, ce fut USINOR qui fixa une hausse de 5,4 % avec la SNIM mauritanienne. Et en 2001, ce fut l'Italien RIVA pour 4,3 % avec la CVRD. En 2002 et 2003, les négociations traînèrent en longueur et ne se déroulèrent qu'en Mai et Juin. En 2004, par contre, dans un contexte Sidérurgique très particulier, ARCELOR prit tous les acteurs de court en consentant dès Janv. une hausse de 18,5 % à la CVRD. // Pour 2005, les choses sont plus complexes. Le prix de l'acier a doublé en 2004, et les Mineurs veulent leur part du gâteau. D'autant plus qu'ils tablent sur la pérennité d'une demande chinoise qui a dépassé les 200 Mt en 2004. A contrario, le mouvement de hausse de l'acier pourrait s'essouffler. Fin 2004, les Sidérurgistes japonais ont accepté de multiplier par deux le prix du Charbon à Coke qu'ils achètent en Australie. Il se murmure qu'ils pourraient lâcher une hausse de 30 % pour le Minéral de Fer. // En attendant, le tout petit monde du Fer et de l'acier n'est que rumeurs et murmures. Chacun s'observe, a le doigt sur la gâchette, attend le premier coup de

feu... et la partie sera terminée ! // Voilà en tout cas un modèle à méditer, le seul qui, en fait, réponde à la question de la stabilisation des prix des Matières premières. Mais il serait bien difficile à généraliser !" [162] du Mar. 18.01.2005.

GRAND KANTAR POUR LE FER : **J** En Algérie, anc. poids.
-Voir: Kantar kébiri.

GRAND K'MANDANT : **J** À la Houilleries liégeoise, Porion.
Exp. syn.: Deûzinne Meste-ovri et Prumî k'mandant.
-Voir, à Meste-ovri, la cit. [1750].

GRAND LABEL : **J** En T.P.M., récompense actant l'application de la méthode et la réalité des résultats obtenus.

. À SOLLAC Lorraine, dans le cadre de la T.P.M., concrétisation officielle décernée par la Direction Industrielle sur la base avérée du bon déroulement de la Méthode T.P.M. -dont la Démarche 5S'-, mais aussi de l'Inspection active, de la chasse aux pertes, et l'observation de l'amélioration des Ratios de fiabilité de l'installation, de l'outil ou de la machine sous T.P.M., d'après note de F. SCHNEIDER.

GRAND LARGE : **J** Au 18ème s., sorte de Fer marchand, d'après [1444] p.298.

GRAND LAVEUR : **J** Au 19ème s., à ST-MAURICE (Québec), emploi au Lavoir de Minéral (installation bien établie par opposition au 'trou' où travaillait le Laveur de Savane).
."Nous aut' on est installé en grand ici, c'pour ça qu'on est des Grands Laveurs." [91] p.173.

GRAND MAÎTRE ••• : **J** Élément du titre de certains très 'Hauts Fonctionnaires' que l'on retrouve depuis le milieu du 16ème s. jusque vers la fin du 18ème s. ... Comme le note G. VIARD, c'était un Commissaire (voir ce mot) du roi, comme l'étaient également l'Intendant, le Surintendant ou le Superintendant, avec parfois des pouvoirs plus ou moins étendus, que précisait la Lettre patente, établie par la Monarchie absolue.
-Voir: Réformation (des Forêts).
-Voir, à Droit régaliens des Mines, la cit. [1054] n°3 Juil.-Sept. 1990, p.175/76.

• Remarques ...

n.b. 1: Cet 'en-tête' est parfois suivi -selon les ouvrages- de celui de **Surintendant** ou de **Superintendant** ...; bien que [206] donne ces deux termes syn., ce dernier est impropre et seul le titre de **Surintendant** était réellement en usage, comme le rappelle P. CHEVRIER.
n.b. 2: Le titre complet à retenir pourrait être **GRAND-MAÎTRE SURINTENDANT ET GÉNÉRAL RÉFORMATEUR DES EAUX ET FORÊTS, MINES ET MINÉRIES**; c'est certes un amalgame, mais il correspond exactement aux fonctions exercées par le personnage dans sa plénitude; on ne l'utilisait jamais en entier d'où les multiples titres partiels rencontrés dont certains sont notés ci-après.

. En principe le terme de **Surintendant** était réservé au Ministre des Finances et au Ministre des Bâtiments du Roi; cependant, il y eut aussi des **Surintendants** spécialisés qui coiffèrent les Intendants des Généralités -nom d'alors des Préfets- notamment pour tout ce qui concernait leur compétence, notamment les Eaux et Forêts, Mines et Forges, ou lorsque la Généralité comprenait beaucoup de Forêts et souvent par la suite, beaucoup d'Industries métallurgiques. C'est ce qui a fait la complexité -car chaque Province a eu son régime particulier dans cette organisation-, mais aussi le pragmatisme -l'Administration collait aux réalités locales- des Institutions de l'Ancien régime ...

. Ces **Grands-Maîtres** ou **Surintendants** furent chargés de la Réformation générale des forêts, par l'Ordonnance de COLBERT d'août 1699, c'est-à-dire de la réorganisation complète de la forêt française qui était alors presque totalement privée: c'est pour cela qu'ils ajoutèrent -un temps- le titre de **Général Réformateur** pour bien montrer, au commun des mortels dans ce domaine, leurs pouvoirs qui n'étaient pas au goût de tout le monde, d'après note de P. CHEVRIER.

. Le mot *réformateur* n'a pas au 16ème s. le sens actuel (20ème s.), mais il a gardé celui de son origine étymologique : Réformateur, re-createur (cf. la Réforme qu'HENRI IV connaissait bien !); il s'agit donc de reconstituer, de remettre sur pieds une industrie mise à mal par 30 ans de guerre, et pas seulement de modifier quelques règlements, note M. WIENIN.

• Historiquement ...

. Sorte de titre de Ministre ou de Directeur Général des Mines -principalement métalliques- créé par LOUIS XI en 1471 -**Grand Maître Gouverneur des Mines**-,

tombé en désuétude, restauré par HENRI IV en 1601 -**Grand Maître des Mines et Minières**-, supprimé en 1698 puis restauré en 1717 par LOUIS XV -**Grand Maître Superintendant des Mines et Minières de France**-, supprimé à sa mort ... En général muni de droits aussi étendus que pratiquement inapplicables, d'après [854] p.13.

. HENRI IV, en 1601, crée un **Grand-Maître Réformateur**, -voir cette exp.-.

. "De bonne heure, dès 1413, un dixième du produit des Mines fut attribué au roi. Sous HENRI II et FRANÇOIS II une compagnie placée sous la direction du sire DE ROBERVAL fut chargée de l'Exploitation de toutes les Mines délaissées ou Exploitées secrètement, et il lui fut fait abandon du dixième qui revenait à la couronne; elle ne tarda pas à se dissoudre, et le roi reprit possession de son droit de dixième par édit de mai 1563. L'édit de juin 1601, œuvre de SULLY, le lui maintint, sauf pour les mines de Soufre, salpêtre, Fer, Charbon de terre, ardoise, plâtre, craie 'et autres sortes de pierres pour bâtiments et meules de moulins' qui en furent exceptées 'par grâce spéciale en faveur de notre noblesse et pour gratifier nos bons sujets propriétaires des lieux': il mit à la tête de toute l'administration des Mines un **Grand-Maître Super-intendant et Général Réformateur**, avec un Lieutenant Général, un Contrôleur Général, un Receveur Général et un greffier; les Mines étaient comme le reste, prétexte à création d'offices, qui en 1636, puis en 1644, furent rendus alternatifs. Un arrêt du Conseil du 14 mai 1604 imposa aux Exploitants, sous peine de déposition, d'activer leurs travaux, de faire connaître le Produit de leurs entreprises au Grand-Maître, et réserva le trentième du Produit net pour secours spirituels et matériels aux Ouvriers, dont les salaires devaient être payés par préférence à tous autres créanciers de la Mine. Il ne semble pas que ces avantages aient tenté beaucoup, à en juger par la demande du Tiers État aux États Généraux de 1614 'd'ordonner à vos juges de condamner tous coupeurs de bourses, blasphémateurs, fainéants, vagabonds, gens sans aveu, à travailler aux dites Mines, et les faire délivrer pour cet effet aux Maîtres d'icelles, avec défense aux condamnés de laisser leurs ouvrages et s'absenter pendant le temps qu'ils auront été condamnés à servir aux Mines, à peine d'être pendus et étranglés'. // COLBERT prit pour lui la charge de **Grand Maître Surintendant et Général Réformateur des Mines et Minières de France**, et depuis lors le Contrôleur Général eut la haute main sur l'administration des Mines, sauf le court intervalle où elle fit partie des attributions confiées à BERTIN, de 1763 à 1771. // L'Exploitation des Mines de Houille commençait à prendre quelque importance: l'arrêt du Conseil du 14 Janv. 1744 maintenait en sa faveur, en tant que de besoin, l'exemption du droit royal du dixième, interdisant d'ailleurs toute mise en Exploitation d'une Mine de Houille sans permission du Contrôleur Général des finances et sans déclaration aux Intendants des quantités Extraites, des prix, du nombre d'Ouvriers, employés, etc.. Des déclarations de cessation d'Exploitation étaient obligatoires. Les conditions d'Exploitation étaient minutieusement réglées. Cet arrêt fut repris, avec de faibles changements, le 19 mars 1783." [535] ... à MINES; la suite à ... *École des Mines*.

. "L'industrie minière ne bénéficia pas d'un corps technique aussi précocement que la fabrique textile. La surveillance des Exploitations releva, jusqu'en 1740, d'un **Grand Maître des Mines**, aidé, bien entendu, de toute une hiérarchie d'autres officiers." [1917] p.54 ... "Après l'abolition, en 1740, de la charge de **Grand-Maître des Mines**, l'administration des finances, à laquelle les Mines sont rattachées, se préoccupe de la formation de ceux qui sont appelés à les diriger ----." [2619] p.3.

MAESTRO : *Grand de musique.*

GRAND MAÎTRE DES EAUX & FORÊTS : **J** Office créé par COLBERT, sous la tutelle du Surintendant des Eaux & Forêts, charge créée par SULLY ... -Voir, à Maître des Eaux & Forêts, la cit. [977] à ... DOMAINE.

GRAND-MAÎTRE DES HAUTS FOURNEAUX : **J** Au 18ème s., en Suède, titulaire de la Grande-maîtrise des H.Fx ... -Voir, à Collège royal des Mines, la cit. [1932] 1ère partie, p.7.

. "Le Collège royal des Mines ayant remarqué l'avantage que procurait à la Suède une surveillance plus exacte et de nouvelles améliorations dans l'art de travailler le Fer, fit créer une Grande Maîtrise des H.Fx (voir cette exp.). Le célèbre Swan RINMANN fut le premier qui obtint la Charge de Grand Maître." [4426] t.1, p.14.

GRAND MAÎTRE DES MÉTIERS : **J** Maître de juridiction, élu par ses pairs, d'une assemblée de Maîtres (Corporations), selon proposition de J. NICOLINO.
-Voir, à Fèvre, la cit. [3184] p.22.

GRAND MAÎTRE DES MINES (et Minières) : **J** Sous l'ancien Régime, et pour ceux qui étudient cette pério-

de, exp. générique qui désigne le haut personnage ayant en charge les Mines et Minières de France.

. "À partir de 1548 --- toutes les Mines du royaume furent confiées à un Concessionnaire unique, que certains auteurs du 18ème s. confondent précisément avec ce Grand Maître des Mines et Minières." [30] n°1-1969, p.4 ... "Un édit de septembre 1730 --- confirma l'office de Grand Maître des Mines, accompagné d'un lieutenant général et d'un receveur général pour la perception des redevances." [30] n°1-1969, p.8 ... "Un arrêt du Conseil d'État du 28.10.1740 supprima l'office de Grand Maître des Mines dont la finance fut remboursée au dernier titulaire, le prince de CONDÉ, sur le pied de 100.000 livres." [30] n°1-1969, p.9.

GRAND MAÎTRE DES MINES ET MINIÈRES DE FRANCE : **J** Charge qui a succédé à celle de Général Maître Gouverneur et Visiteur des Mines ... - Voir, à Inspection des Mines, la cit. [977] à ... *MINE*.

GRAND MAÎTRE ET GOUVERNEUR GÉNÉRAL DES MINIÈRES : **J** Au 16ème s., en Savoie, officier ducal responsable de l'Exploitation minière. - Voir, à Ordonnance métallique, la cit. [3542] n°7 - Mai 2001, p.12.

GRAND MAÎTRE ET SUPERINTENDANT DES MINES ET MINIÈRES (de France) : **J** Exp. sans doute syn. de Grand Maître et Surintendant des Mines et Minières de France. - Voir, à Contrôleur Général, les cit. [2380].

GRAND-MAÎTRE ET SURINTENDANT DES MINIÈRES ET SUBSTANCES TERRESTRES : **J** Sous l'Ancien Régime (16ème/18ème s.), la plus haute autorité de l'Administration des Mines ... C'est là encore, l'une des appellations du Grand Maître des Mines et Minières.

. "En juin 1601, HENRI IV, croyant apercevoir que la levée du dixième royal préjudiciait aux Découvertes et à l'Exploitation des Mines, exempta de ce Droit celles de Soufre, de salpêtre, de pétrole et de Fer, toutes Mines que l'on pouvait ouvrir sans l'autorisation du Grand-maître et surintendant des minières et substances de France dont l'office, tenu en dernier lieu par le duc DE BOURBON, fut supprimé en octobre 1740." [538] p.108109.

GRAND MAÎTRE ET SURINTENDANT GÉNÉRAL DES MINES ET MINIÈRES DE FRANCE : **J** Au 17ème s., charge qui a, peut-être (?), remplacé celle de Surintendant des Mines et Minières de France. . "Seconde Commission pour continuer la recherche des Mines. // Charles DE LA PORTE, sieur et Marquis DE LAMEILLERAYE, Conseiller du Roi ---, exerçant la charge de Capitaine général et Grand Maître de l'Artillerie, Grand Maître et Surintendant général des Mines et Minières de France, Au sieur Jean DU CHÂTELET, Baron DE BEAUSOLEIL --- salut: Comme par lettres du feu sieur Maréchal DEFIAT --- Surintendant des Finances et desdites Mines et Minières ---, Vous avez été commis et député pour faire générale recherche des Mines et Minières de ce royaume ---." [2475] p.183.

GRAND MAÎTRE ET SUPERINTENDANT GÉNÉRAL DES MINES ET MINIÈRES DE FRANCE : **J** Office créé par l'Édit de février 1601. Exp. syn.: Grand Maître réformateur et Grand Maître Superintendant et Réformateur des Mines et minières. . "Il est créé par cet édit un Grand Maître Superintendant général des Mines et Minières de France." [30] n°1-1969, p.6.

GRAND MAÎTRE GÉNÉRAL GOUVERNEUR ET VISITEUR DES MINES : **J** Titulaire d'un office créé par l'ordonnance de septembre 1471. Exp. syn.: Maître Général Visiteur et Gouverneur des Mines ainsi que Maître général et Visiteur des Mines et Minières.

. Dans l'ordonnance, "le titre même de l'officier royal principal varie à travers le texte. Il semble bien que la titulature doive être la suivante: Grand Maître général Gouverneur et Visiteur des Mines." [30] n°1-1969, p.4.

GRAND MAÎTRE GOUVERNEUR DES MINES : **J** Sorte de titre de Ministre ou de Directeur Général des Mines -principalement métalliques- créé par LOUIS XI en 1471 ... Cette fonction est ensuite tombée en désuétude avant d'être restaurée par HENRI IV en 1601.

. "... l'abondante législation royale du 15ème s. et la création par LOUIS XI d'un Grand-Maître Gouverneur des Mines ne concernent-elles en fait que les Mines métallifères, qu'on entend bien soumettre à l'impôt. La récolte du Charbon de terre est du ressort des Carrières plutôt que des Mines." [2114] p.14.

GRAND-MAÎTRE RÉFORMATEUR : **J** "HENRI IV essaya, en 1601, de diminuer le désordre que les troubles avoient causé dans le traitement des Mines; il créa, en titre d'office, un Grand-Maître Réformateur; mais malgré les soins de cet Officier, on porta en 1608, au Conseil du Roi, des plaintes contre la Qualité des Fers et on demanda le rétablissement du Fer doux." [83] p.3.

MAESTRO : *Grand de musique*.

GRAND(-)MAÎTRE, SUPERINTENDANT (et) GÉNÉRAL, RÉFORMATEUR DES MINES ET MINIÈRES : **J** Fonction créée par HENRI IV que l'on trouve ailleurs proposée ainsi: Grand-Maître, Superintendant et Réformateur des Mines et Minières, -voir cette exp..

. L'Édit de Juin 1601 stipule: "Nous avons de nouveau créé et érigé, créons et érigeons en titre d'office formé ledit état de Grand-Maître superintendant général réformateur desdites Mines et Minières de nosdits royaume, pays et terres de nostre obéissance." [2380] p.256.

GRAND-MAÎTRE, SUPERINTENDANT ET RÉFORMATEUR DES MINES ET MINIÈRES : **J** Fonction créée par HENRI IV, en juin 1601, d'après [526] p.117 ... - Voir: Grand Maître ***.

GRAND MAÎTRE SURINTENDANT ET GÉNÉRAL RÉFORMATEUR SUR LE FAIT DES MINES ET MINIÈRES : **J** C'est l'une des appellations du Grand Maître des Mines et Minières.

. Par une déclaration du 26.05.1563, "Claude DE GRIP-PON est pourvu expressément du titre de Grand Maître Surintendant et général Réformateur sur le fait des Mines et Minières, métaux, matières métalliques et non métalliques et de toutes substances terrestres, couvertes et cachées au sein de la terre." [30] n°1-1969, p.4 ... Cette appellation est reprise dans les Lettres patentes du 30.08.1717, qui attribuent la charge à Louis Henry, duc DE BOURBON, prince de CONDÉ, d'après [30] n°1-1969, p.7.

GRAND MARTEAU : **J** Dans le parler des commissaires-priseurs, "commissaire-priseur qui vend bien. Le marteau en ivoire symbolise la pureté des enchères... // (Ex.: Certes, il y en a eu des stars parmi les commissaires-priseurs, mais Maurice RHEIMS, ça, c'était un Grand Marteau !" [3350] p.493.

GRAND MÉTAL : **J** Trad. du mot sumérien Bar.gal (-voir ce mot), qui désigne le Fer. - Voir, à Bar.Gal, la cit. in [127] p.17.

GRAND MÉTALLURGISTE : **J** Exp. employée pour désigner François (II) DE WENDEL ... "Les confrères de DE WENDEL ne lui disputaient pas l'honneur du titre. Ils avaient toutes les raisons de voir en lui le Grand Métallurgiste, quitte à le jalouser et à le combattre." [3136] p.21.

GRAND MILL : **J** Au 19ème s., Train de Laminier où l'on fabrique des Fers de grande section.

. "La vitesse maximum des Grands Mills et des Trains à Rails est de 60 tours par minute." [492] p.172.

. "On trouve quelquefois en Angleterre des Trains de Grand Mill dans lesquels les pignons transmettent le mouvement par allonges aux Cylindres finisseurs." [492] p.171/72.

GRAND MINEUR : **J** Personnage important dans l'industrie minière.

. Au 18ème s., "l'Exploitation du Charbon prend alors son véritable essor grâce à quelques 'grands Mineurs'; le vicomte DESANDROUIN qui découvre le riche Bassin d'ANZIN après avoir exploré le Sous-sol du Hainaut, le marquis DE SOLAGES, fondateur des Mines de CARMAUX, Louis-Antoine BEAUNIER qui, pour transporter le Charbon de la Loire, construit de St-ÉTIENNE à ANDRÉZIEUX le premier Chemin de Fer de France: il est tiré par des chevaux." [2643] www.nordmag.com.

GRAND OUVRAGE : **J** Exp. de la Houilleries liégeoise ... - Voir: Grand ovrèdje.

J Au 18ème s., au pl., sorte de travail de Serrurerie.

. "La seconde (sorte d'Ouvrages bruts) appelée communément Grands Ouvrages ou de compartiments, est composée d'Ouvrages qui représentent des compartiments de dessin de différents goûts, décorés plus ou moins d'ornements, selon la richesse et l'importance des lieux où ils sont placés." [3102] XVII 814b, 815ab, 817a, à ... *SERRURERIE*.

GRAND OVRÈDJJE : **J** Exp. de la Houilleries liégeoise: Grand ouvrage.

. "On Grand ovrèdje", une grande ouverture de Couche, où la Couche atteint une Puissance anormale." [1750] à ... *OVRÈDJJE*.

GRAND PATRON : **J** Titre parfois donné au Directeur Général des Mines & Us..

. J.-M. MOINE écrit: "Les Forgerons -deSte-COLOMBE, près de CHÂTILLON-s/Seine -Côte d'Or- donnaient au Directeur Général le titre de Grand Patron, qu'ils revêtaient d'attributs miraculeux --- Il était le 'grand chef', donc il pouvait tout pour eux". [814] p.96, et note 38 p.440.

GRAND-PÈRE DU HAUT-FOURNEAU : **J** Image forcée (!) désignant le Four à flanc de colline comme prototype du Four à Cuve.

. Après "le simple foyer de chasseur ---, le Tirage naturel, facilité par l'arrangement des parois, amena rapidement la construction d'une cheminée à Tirage réglable. Un tel Four-Cuve, construit à flanc de colline est --- le grand-père de nos H.Fx actuels (!). L'arrivée d'air est ajustable par obstruction partielle du Trou de Coulée. Ce Four pouvait servir à la production de Mâchefers et initia probablement les procédés de Réduction de Minerais de Fer et de Cuivre, pour obtenir de l'Éponge." [1407] p.59.

GRAND PLACARD : **J** Aux H.Fx de LA PROVIDENCE-RÉHON, cette curieuse exp. désigne sans doute le Placard dans sa globalité. . Au H.F.6, on relève: "17 Sept. 1967: ... Fait un Grand Placard." [2714]

GRANDPON : **J** Au 17ème s., Crampon, d'après [30] 1-1971, p.68.

. - Voir, à Plantement, la cit. [30] 1-1971, p.54. . On lit dans l'inventaire de la Forge à Acier de BON PORT (Suisse): "Les Plotz avecq leurs Obreguetz et quatre Grandpon." [30] 1-1971, p.52.

GRAND POT (à Poussières) : **J** Aux H.Fx de la S.M.N., Pot situé à la sortie des Descendentes de Gaz ... Il est suivi d'un Petit Pot ... Cette exp., *rappellent B. IUNG & X. LAURIOT-PRÉVOST*, n'était pas en usage sur le site; on disait: Grosse Bouteille.

. Un stagiaire, présent en Mai 1955, écrit: "L'Épuration du Gaz de Gueulard (jusqu'à la Conduite principale est réalisée par 2 Pots à Poussières par H.F.. Ces Pots d'un Ø de 7 m retiennent la majorité des Poussières. // Des Grands Pots, le Gaz traverse le Petit Pot à Poussières par H.F., puis va à la Conduite collective qui a une forme spéciale en 'V' et qui permet de ralentir la vitesse des Gaz et de faire une nouvelle Épuration primaire." [51] n°119, p.29.

GRAND PUIT : **J** Trad. de l'ang. *Big Pit* et du gallois *Pwll Mawr*; c'est le nom d'un Puits de Mine à BLAENAVON.

. - Voir aussi, à Musée, • Mine de Charbon, le § consacré au Musée minier du BIG PIT MINE TRUST.

. - Voir, à Royaume-Uni / Bassins houillers, l'extrait [3472] p.10/11.

. "Ce fut le premier Puits du Pays de Galles à être assez large pour permettre la circulation de deux Cages dans son Puits elliptique. Le Musée National de la Mine du pays de Galles est maintenant installé là." [2643] -site *BLAENAVON*.

J À l'ancienne Mine de Cuivre de FALUN (Suède), gigantesque Excavation apparue lors d'un Effondrement.

. Au 17ème s., "à cause de l'intensité de l'Exploitation, les Effondrements étaient fréquents, le plus important survint le 25.06.1687, quand les Murs séparant les trois grands Puits des Galeries inférieures s'effondrèrent en formant l'actuel 'Grand Puits'. Le 'Grand Puits' est profond de 95 m, long de 400 m et large de 350 m ---. C'est le résultat de la technique minière elle-même, car l'Exploitation se faisait par de grandes

Chambres qu'on ouvrait les unes en dessous des autres ---. (Avant l'arrêt de la Mine en Déc. 1992) on Extrayait environ 200.000 t/an de Minerais de Cuivre, Plomb et Zinc ainsi que de la Pyrite de Fer, dont environ 45 % provenait de l'Exploitation par banquettes des Parois du 'Grand Puits', qui s'élargissait donc continuellement." [2643] *texte de Tommy FORSS. The Falun Copper Mine Foundation.*

GRAND REFROIDISSEUR : ¶ Aux H.Fx de PATURAL et de FOURNEAU, jusque dans les années 1970, nom de la plus grande Pièce Creuse refroidie des Chio(t)s et qui était bloquée dans une collerette boulonnée à une tubulure du Blindage.

-Voir, à Tuyère à Laitier courte, l'extrait du tableau, in [2854] -1947, p.32(P).

GRAND REPOS : ¶ Au H.F., au temps du travail à 40 h/sem., c'était le repos de 10 postes tant attendu; il allait du Vendredi 14.00 h au lundi soir 22.00 h, et revenait toutes les 4 semaines.

GRAND RÉSERVOIR : ¶ À la Forge d'HERSERANGE, au 19ème s., nom de l'Étang d'alimentation de la Forge.

. "Aux A.D. de la Moselle sont conservés deux plans aquarellés -plans n°359 et 367- représentant la Forge de HERSERANGE aux environs de l'année 1820. Leurs titres indiquent que la propriétaire était alors Madame V^{ve} Charles DHUART. M. Hubert COLLIN (Conservateur, un temps, des A.D. de M.-&-M.) analyse ces deux documents dans un art, intitulé *La Forge de HERSERANGE au début du 19ème s.* ... dans la revue *Le Pays Lorrain* -1980, n°1, p. 49-52 : 'Le premier document -- est un plan de situation indiquant l'emplacement du Grand réservoir -l'Étang-, celui du Canal d'alimentation, les Entrées d'eau et l'emplacement des divers bâtiments de l'Us. ---.' [498] n°3/4 -1990, p.117.

GRAND RINGARD À SORTIR LA GUEUSE DU MOULE : ¶ En 1787, au Fourneau de FRAMONT, Outil (en 1 exemplaire), d'après [3146] p.497.

GRAND RINGARD À TRAVAILLER LE FER : ¶ En 1787, au Fourneau de FRAMONT, Outil (en 2 exemplaires).

-Voir: Travailler (le H.F.).

. "Il faut comprendre Fer par Fonte. L'opération consistait à introduire le Ringard dans le Creuset par les embrasures (par l'embrasure de Devant, entre la Tympe et la Dame) afin de pouvoir brasser énergiquement la Fonte liquide." [3146] p.497.

GRAND ROULAGE : ¶ À la Mine de Fer, cette exp. désigne à la fois, *note J. NICOLINO*:

- le réseau ferroviaire principal, surtout emprunté par les puissantes Locomotives tractant les Convois de Wagons de grande capacité(*);

- le trafic lui-même;

- le service chargé de sa gestion.

(*) Dans ce sens, se rencontre également à la Mine de Charbon, *précise J.-P. LARREUR*.

GRAND SAQUACHE (L(e)) : ¶ Loc. syn. de Longues Coupes dans la Quinzaine Ste-BARBE, -voir ces deux exp. --- C'est une période où le Mineur travaillait d'arrache-pied.

. À propos d'une étude sur Ste BARBE, on relève: "Au début du siècle, dans la Corporation des Mineurs, la Ste-BARBE se prépare la dernière quinzaine de Nov.: les Houilleurs font la Quinzaine Ste-BARBE (-voir cette exp.). Durant cette période, ils (les Mineurs) travaillent plus encore qu'à l'accoutumée car ils sont alors autorisés par la Cie à Descendre au Fond à partir de 3 heures et à remonter après 16 heures. Ils effectuent alors une journée de travail de plus de 12 heures chaque jour, ce sont les Longues Coupes ou l'Grand saquache. L'allongement de la durée hebdomadaire de travail, l'obligation de Rendement pouvaient se faire au détriment du respect des conditions de Sécurité. 'Plus d'une femme faisait alors brûler secrètement, en son honneur, une chandelle au fond de la cave, tout en la priant de protéger les siens'." [2266] p.121.

GRANDS BUREAUX : ¶ Dans la Sidérurgie, appellation usuelle des bâtiments abritant la Direction géné-

rale.

Loc. syn.: Bureau Central.

• **SUR LES SITES ...**

• **Cas de la Maison DE WENDEL** et de son environnement immédiat ... C'est sur la ban communale de HAYANGE que sont concentrés le Château Guy DE W. (1906), le château Henri DE W. (18ème s., remodelé à plusieurs reprises jusqu'au 20ème s.), les Grands Bureaux(*) -ou Bureau Central- (1892), le Colombier, un parc, des Grilles en Fer Forgé, un jardin et son orange-rie ...

(*) Siège social de la S^{ie} DE W., jusqu'en 1981 ... Au temps des 'vaches grasses', on y entendait bourdonner jusqu'à 700 employés ... Ainsi va la vie: après les lustres d'antan, le désengagement de la famille DE W. et la réorganisation de la Sidérurgie locale dépeuplent les lieux qui vont alors tomber à l'abandon et peu à peu déperir ... Quelques sursauts de bonne volonté essaient de sauver ces prestigieux héritages ... Mais le temps fait son œuvre et il devient chaque jour plus onéreux de remettre sur pied ces témoins d'une Sidérurgie florissante, initiée en 1704 par Martin WENDEL dont le tricentenaire se profile, ici ou là ...

Voici quelques-unes des péripéties qui ont marqué ces vingt dernières années, images d'un parcours plus riche en embûches qu'en faits glorieux ...

• **1985** ... Achat du Château Guy DE W. par Joseph SCA-VETTA pour 1,7 Mfrs.

• **1987** ... Le 24 Juil. 1987, Bureau Central, les Grilles d'entrée du parc du Château et le colombier sont inscrits sur la liste supplémentaire des M.H., in [RLH] du Sam. 15.12.2001, p.2.

• **1992** ... Juin ... Achat par un homme d'affaires luxembourgeois -Rolph REDING- de l'ens. -2,6 ha- château, Grands bureaux, colombier, Grilles d'entrée et parc.

• **1993** ... Pour les Grands Bureaux : le passé s'efface peu à peu ... Ainsi l'Orangerie est démolie, presque en catimini, un Sam. matin: elle faisait partie du grand jardin situé au pied des Grands Bureaux, qui occupait 1 jardinier-chef et une dizaine de jardiniers pour les fleurs, légumes, espaliers et autres essences rares qu'elle abritait à la période des froids, d'après [RLH] du 14.02.1993, p.2.

• **1994** ... Après l'arrêt de sa réhabilitation, en 1993, le Château DE W. pourrait renaître de ses cendres ... La conduite de Gaz reste cependant une préoccupation compte tenu de la législation en vigueur ... On essaie de trouver un moyen incontournable pour détecter les fuites de gaz: s'il en était ainsi, plus rien ne s'opposerait, pense-t-on, au réaménagement des anciens bureaux, d'après [RLH] du 19.08.1994, p.2.

• **1995** ... L'ancien maire de HAYANGE, alors député "veut créer dans les Grands Bureaux une grande fondation du tourisme industriel en Lorraine. L'organisme aurait pour mission de rassembler tous les documents et archives accumulés depuis 3 siècles tant dans l'industrie en général que dans la Sidérurgie en particulier. Il s'agirait alors de les mettre à disposition du public." [21] du 24.11.1995.

• **1996** ... Rien n'ayant bougé, les pilliers et vandales se sont acharnés pour faire main basse et emporter ce qui pouvait avoir quelque valeur: marbres de cheminées, grilles et rampes en Fer Forgé, d'après [RLH] du Dim. 15.09.1996, p.4.

• **1997** ... On parle d'un projet d'hôtel 4 étoiles, avec 45 chambres; le devis est estimé à 30 à 40 Mfrs, mais il y a toujours le problème de la Conduite de Gaz des H.Fx vers RICHÉMONT et le décret préfectoral, d'après [RLH] du Sam. 14.06.1997, p.4 ... Par ailleurs, le château Guy de W., propriété de J. S. est devenu un centre d'affaires (location à 5 entreprises) et un centre culturel (expositions et conférences) ... En raison de difficultés financières, la vente du château envisagée est évitée à la dernière minute, d'après [RLH] du Sam. 06.09.1997, p.3.

• **1998** ... "Un projet d'aménagement du château H. DE W. reste suspendu aux efforts du Sidérurgiste de céder ses réserves (en particulier sur la zone de Platinerie." [RLH] du 17.11.1998, p.3 ... Le Château est victime de 6 ans d'inertie ... Il aurait pu être sauvé en 1993 ... Le gazoduc et ses contraintes récentes sont tombées comme un couperet, d'après [RLH] du Dim. 20.12.1998, p.3.

• **1999** ... La ville de HAYANGE rachète le Château berceau de la famille DE W. pour 2,5 Mfrs, selon [RLH] du Vend. 02.04.1999, p.3, [RLH] du Dim. 04.04.1999, p.2 & [22] du Mar. 06.04.1999 ... Si les hab. ne sont pas insensibles à ce retour du château dans le giron de HAYANGE, il estime que la Sidérurgie doit lever ses réserves sur les terrains bloqués et qu'il faut un plan de sauvetage urgent ... La notion de 'musée' revient dans les propos des hab. consultés, d'après [RLH] du Dim. 11.04.1999, p.3.

• **2001** ... La Communauté du Val de Fensch acquiert le Château de HAYANGE pour 2 Mfrs et le H.F. d'UCKANGE pour 1 €, d'après [RLH] du Sam. 15.12.2001, p.2.

• **2003** ... "À propos du Centre National des archives historiques de la Sidérurgie, M. LACOUR directeur de W. Participation a confirmé --- sa volonté de déposer à HAYANGE les archives qui sont actuellement abritées aux Archives Nationales et un peu partout en France. Ce lieu qui serait utile aux chercheurs et aux étudiants pourrait être le château ou les Grands Bureaux ---." [RLH] du Sam. 15.02.2003, p.2 ... Le Val de Fensch provisionne 150.000 € pour une étude sur la possibilité d'installer un Centre National d'Archives sur la Sidérurgie, 100.000 € dans des travaux de conservation du château de W. et 50.000 € pour la préservation du H.F. U4 d'UCKANGE, d'après [RLH] du Mar. 01.04.2003, p.2.

. Dans le cadre d'une réaffectation de ces locaux sous la houlette de la Communauté d'Agglomération du Val de Fensch, en liaison avec la Fondation DE W., ils abriteront: "la thématique archives et mémoire dans une

partie des Grands Bureaux et en deuxième phase, une réflexion autour de la mémoire vivante avec une exploration, une collecte. L'une des premières thématiques abordées sera « les femmes dans et à côté des activités sidérurgiques, métallurgiques et minières ». Nous mettrons en place un pôle régional de la mémoire vivante industrielle en collaboration avec l'université de METZ'. // Dans le même projet de réaffectation des Grands Bureaux a été prévue l'installation d'un Centre culturel de rencontres sur le thème des archives-mémoire de l'industrie lorraine élargi à d'autres aventures, activités industrielles française et étrangère. // Parallèlement, le projet des Grands Bureaux intégrera un espace muséographique consacré notamment à des pièces déposées au Centre de conservation régional d'ARCELOR à LONGWY, où se trouve du mobilier de bureau privé, dont (sic) de l'École de NANCY. // Il restait à traiter parc et jardins dans l'environnement des Grands Bureaux, ajoute Anne FLUCKLINGER, que nous aurions pu inscrire dans l'opération *Parcs et jardins sans limites* du Conseil général, mais ce dernier procède actuellement à une évaluation de son initiative de jardins publics." [21] Supp. du Mar. 03.05.2005, p.8.

[RLH] = [21] éd. de HAYANGE

DE W. = DE WENDEL

• **À propos de l'Us. de SENELLE** ...

-Voir, à Jour (De), la cit. [266] n°178 -Juin 2004, p.42.

• **À propos de l'Us. de Mt-St-MARTIN** ...

-Voir, à Vitrail, la note sur les Grands Bureaux de Mt-St-MARTIN.

GRAND SCHÉMA DE WENDEL : ¶ Exp. polémique désignant une stratégie industrielle prédatrice consistant à 'pomper des Us. le profit maximum, vider le pays de toute sa substance, asservir toutes choses à l'ordre capitaliste." [4306] p.1.878.

GRAND SEIGNEUR : ¶ C'est le H.F. !

. "De plus en plus le H.F. cesse d'être considéré comme un Appareil ayant une personnalité mystérieuse, un Grand Seigneur, qu'il faut traiter avec respect et circonspection, pour devenir un Four dont le fonctionnement est certes complexe, mais qui doit être étudié et conduit comme un appareil thermique." [1677] p.3.

. "Le H.F. a toujours été un Grand Seigneur de l'industrie, vénéré et craint. // Les primitifs lui sacrifiaient un animal avant la Mise à feu. // Le clergé bénissait les nôtres en récitant cette prière: 'Dieu tout puissant et éternel, bénis-nous, nous vous en supplions humblement, ce Fourneau et détournez-en les astuces et les ruses du démon et rendez-le utile et productif. // Que les Ouvriers sachent obtenir, par la vertu d'un feu bien réglé, un Métal convenable. Accordez-leur aussi, qu'en même temps, augmentent en eux la grâce du salut, par le CHRIST notre Seigneur. // Ainsi-soit-il' ---. // Il est vrai que le H.F. réalisait une sorte de miracle. En employant 12 4 Éléments dont notre monde était, croyait-on composé: la Terre, le Feu, l'Air et l'Eau, il créait le Fer, le plus noble, le plus utile des métaux de notre civilisation." [160] p.99/100.

GRAND SEIGNEUR DE L'INDUSTRIE MÉTALLURGIQUE : ¶ C'est le H.F. !, d'après [456] p.26.

GRANDS FOURNEAUX JOINTS ENSEMBLE : ¶ H.Fx dans un même Massif.

Exp. syn. de H.Fx doubles.

. "Le coût de l'installation de PERRIGNY, qui comportait notamment deux Grands Fourneaux joints ensemble et deux forêts, représentait un investissement initial de plus de 62.000 livres." [2500] p.28.

GRAND SILLON HOULLIER : ¶ Formation géologique qui traverse plusieurs départements français ... "Vous êtes il y a 320 millions d'années, au milieu d'un grand continent: sables, galets, limons, végétaux morts et cendres volcaniques se déposent ---. Enfouis sous la terre, ils ont été depuis, à la faveur d'intenses mouvements telluriques, déformés, fracturés, laminés, créant une bande, au plus large de 1.200 m et longue de 250 km depuis

DECIZE (Nièvre) jusqu'à DECAZEVILLE (Aveyron), que les géologues appellent le 'Grand Sillon Houiller.'" [2144] p.69.

GRAND SOUPIRAIL : ♀ Au 18ème s., Canal d'évacuation des eaux sous la fondation du Fourneau.

. Dans la description des Fourneaux de RUELE, à la fin du 18ème s., on lit: "Grand soupirail en dessous du Creuset, auquel aboutissent les autres, afin de faire échapper les évaporations." [261] p.171.

GRAND SPECTACLE (Le) : ♀ Exp. employée pour désigner l'activité d'une Us. sidérurgique à la fin du 19ème s..

. "À 12 ans, je participais au Grand Spectacle, dont la représentation est continue, dont les mangeurs de feu ont affaire à de vraies flammes et dont les charmeurs de serpents (-voir: Serpentage) risquent leur vie à maintenir de grands Serpents de Fer en colère, chauffés au rouge, ondulant et sifflant." [4657] p.85.

GRAND TAMBOUR : ♀ Nom parfois donné au Tambour ou Caisse à Vent de la Trompe de la Forge catalane.

-Voir, à Soupirail/aux, la cit. [3405] p.99/102.

GRAND TUYAU : ♀ Nom parfois donné au H.F..

. Dans un périodique wallon titrant *Les Hommes de l'acier*, on relève: "... Je voyais les Minerais arriver vers le Fourneau. Je voyais le Coke arriver. On mettait tout ça dans le Grand tuyau ... Et il en ressortait de la Fonte en fusion ... C'était fantastique; c'était magique." [3496] -Oct. 2003, p.10.

GRAND VENT : ♀ Au début du 19ème s., en Sidérurgie, Vent dont la masse, et donc le débit, sont importants ... -Voir, à Vent fort, la cit. [4151].

♀ À la Forge, désigne la Poussée (de Vent) (-voir cette exp.) forte ... -Voir, à Tirer la vache, la cit. [3045] p.43.

GRAND VENTRE : ♀ Au H.F., exp. qui semble désigner simplement le Ventre.

. Lors de ses expériences, EBELMEN (-voir ce nom) prélève du Gaz "au Grand Ventre du Fourneau." [138] s.4, t.V -1844, p.14.

GRAN ESPÉE D'ALLEMAGNE : ♀ En particulier au 14ème s., exp. syn. d'Épée de guerre.

. "Dans les textes français, elles sont dites... 'Grans Espées d'Allemagne.'" [3135] a) p.32.

GRAN FER : ♀ Au 14ème s., sorte de Fer marchand.

. À MOYEUVE, les recettes comprennent la vente "ledit an et ledit jour -c.à d. le dimanche après St Vincent 1326- audit ADAM au chesne XX Faix de Grans Fer II s. le Faix, valent XL s." [1457] p.46.

GRAN FORNO : ♀ Au 16ème s., en Italie, Fourneau à Fonte.

. "Les Gran forn --- étaient en Briques, pas très hauts, et semble-t-il, ne demandaient ni un investissement important, ni un savoir-faire spécifique." [2263] p.396, selon traduction de M. BURTEAUX.

GRANGE : ♀ Terme employé autrefois pour désigner la Halle dans laquelle était stocké le Charbon de Bois.

-Voir: Forger Fer, Fourneau à Fondre, Grange du Fer.

-Voir, à Forge domestique, la cit. [498] n°3/4 -1986, p.28.

. "On sait que la Grange est l'unité de base de l'économie cistercienne: ses terres se groupaient autour d'un complexe de bâtiments où les hangars et les Ateliers voisinaient la résidence des frères ---. On a toutes raisons de croire qu'une Forge figurait parmi les Ateliers

de la Grange de BURE." [498] n°3/4 -1986, p.28/29.

. "Les Chartreux qui vivaient surtout de l'élevage, avaient aussi des Granges. Mais celles-ci n'eurent jamais l'importance de celles des Cisterciens." [505] p.187.

. Dans un bail de 1809 concernant les Forges d'HAIRONVILLE (Meuse), L.-M. GOHEL rapporte: "Art. 7. Les Granges et écuries. La charpente pêche en différents endroits ---. L'écurie des chevaux est garnie de ses râteliers et mangeoires ---. Les portes et écuries des Granges sont en mauvais état, la fenêtre de l'écurie des vaches est garnie d'un mauvais volet." [724] p.65.

♦ **Étym.** ... "Bourguign. *grainage*; provenç. *granja*, *granga*; espagn. et portug. *granja*; du bas-latin *granca*, dans la loi des Bavares, lieu aux grains, de *granum*, grain. On trouve aussi *granea*, dans les lois barbares." [3020] ... Dans le domaine du Glossaire, fait remarquer M. BURTEAUX, la Grange est un bâtiment de grandes dimensions, que l'on utilise pour le stockage ou le travail (Atelier), mais le terme a peut-être été utilisé à cause de la proximité et de la propriété commune des activités agricoles et sidérurgiques.

GRANGE (La) : ♀ À l'Usine de St-CHÉLY-d'APCHER, lieu de l'Usine où étaient stockées la Ferraille et la Tournure -sous forme de tas appelés Matous (-voir ce mot)-, d'après [1409] p.34.

GRANGE À FER : ♀ Aux 12/13èmes s., désigne vraisemblablement une grange agricole transformée en Forge de réduction.

. Alain CATHERINET, in *L'exploitation du Fer à AUBERIVE (5152160) aux 12ème & 13ème s.; un exemple de 'Métallurgie monastique' et de 'modèle cistercien' local*, signale une Grange à Fer à AMOREY (ferme sur le ban d'AUBERIVE), dans la 1ère moitié du 13ème s., in [3801] n°246/47 -3ème/4ème trim. 2006, p.126.

GRANGE À LOGER CHARBON : ♀ Au 17ème s., exp. syn.: Halle à Charbon ... -Voir, à Marteau platinier, la cit. [2178] Déc. 1991, p.43.

GRANGE À METTRE LE CHARBON : ♀ Ancienne exp. syn. de Halle à Charbon.

. "Les Halles à Charbon ne sont que des 'granges à mettre le Charbon' -CHARMES-en-l'Angle, 1576- et reprennent la structure générale de ces bâtiments agricoles: un espace dégagé où l'on entre par une ou plusieurs portes charrières." [2229] p.106.

GRANGE DE LA FORGE : ♀ Autre appellation semble-t-il d'une Grange du Fer.

. À CÎTEAUX (Côte-d'or), "même après l'installation du canal au 13ème s., la Grange de la Forge conserve cette appellation jusqu'en 1307 ---. La Grange a peut-être servi de Forge secondaire pour le traitement du Fer ou pour la Fabrication d'objets en Fer." [2298] p.43.

GRANGE DU FER : ♀ Aux 12 et 13èmes s., dans les domaines des Abbayes cisterciennes, lieu de production et/ou de transformation du Fer.

-Voir: Grange.

. "L'activité pastorale (d'où peut-être le nom de grange, suggère M. BURTEAUX) et industrielle voisinent dans ces Granges du Fer ---. La Grange est dirigée par un Maître de Forge comme à WASSY en 1236." [1103] p.50.

. "C'est la façon de construire les Hangars et les Remises des exploitations agricoles qui a servi de modèle pour les bâtiments d'Ateliers." [422] p.17.

GRANGE : *Dépôt de gerbes.* Michel LACLOS.

GRANGE MINÈRE : ♀ Au Moyen-Âge, Atelier sidérurgique, syn. probable de Grange du Fer.

. "Ainsi la lecture du Cartulaire de l'Abbaye cistercienne (la Grange du Fer appartenait

aussi à une Abbaye cistercienne) de la Trappe démontre-t-elle l'existence d'une Grange minière établie à la GASTINE, au plein cœur du Bassin minier du pays d'Ouche." [1441] p.21.

GRANGER : ♀ -Voir: Chauffe-Fers universel par le Gaz, et Fourneau GRANGER.

GRADINE : ♀ "... Outil utilisé pour la taille de la pierre. C'est un Ciseau très effilé dentelé, muni de trois à six dents. Il sert, entre autres, à dégrossir le parement du marbre. S'il est muni de dents pointues, c'est une Gradine à grain d'orge. // Il sert à dégrossir les parements en pierre ferme. // Son nom vient du nom du marteau ou taillant à grain d'orge. // La **GRADINE À POINT D'ORGE** est une Gradine munie de six dents. Elle sert à dégrossir les parements en pierre ferme." [4051] <wikipedia.org/wiki/Gradine> -Nov. 2009.

GRANISE : ♀ Au 18ème s., en Belgique, Outil de la Forge.

. À GRANDVOIR, il y a "8 Granises pour pendre les Souffles." [576] p.35.

GRANIT(e) : ♀ "Roche magmatique --- formée essentiellement de quartz, de feldspath ---. Ce sont les roches les plus abondantes de la croûte terrestre." [206]

-Voir: Plaque de Granite.

• **Matériau de construction du H.F.** ...

— Le Granit(e) a été employé comme matériau Réfractaire, en particulier pour le Creuset.

-Voir, à Creuset et à Réfractaires, la cit. [4644].

-Voir, à Construction intérieure, la cit. [4468].

-Voir, à Réfractaires (Produits), la cit. [1932] 2ème part., p.94/95.

. À propos de l'étude sur *Les Anciennes Forges de l'Arr. de SEMUR*, J.-M. GUEUX note: "Canton de SEMUR. Commune de COURCELLES-FREMOY: champ de Montfergon: Creuset de Fourneau en Granite, trouvé en place en 1835 ---. Canton de PRÉCY-sous-Thil. Commune de THOSTES: au LARRÉ-de-Chenault ---: Creuset à Fourneau en Granite ---." [475] p.153/54.

— Le Granit(e) a été utilisé pour la construction extérieure des H.Fx ... Voir, à Charente, la cit. [2835] p.532 ... -Voir, à Grès, au sens de la roche, la cit. [4468].

• **Fondant** ...

Au CREUSOT, vers 1850, Roche utilisée comme Fondant, d'après [772].

• **Revêtement anti-usure**, parfois ...

. "On les établit (les Accumulateurs à Minerai) de préférence aujourd'hui (on est en 1911) en Béton armé ou en Fer; avec le Béton armé on emploie quelquefois un revêtement en Granit." [15] -1911, p.230.

• **Source de cancer** ...

-Voir, à Fer et ... maladies, la cit. [887] n°141 -Mai 1991, p.18/19.

♦ **Onirisme** ...

. Rêver de Granit est le présage d'une "affection (amour) durable." [3813] p.174.

♦ **Étym.** ... "Bat-lat. *granitum*, grenu, du latin *granum*, grain; ital. *granito*." [3020]

GRANIT RECOMPOSÉ : ♀ Loc. syn.: "Grès des Houillères. Il se trouve entre les Couches de Charbon de terre; il est moins dur que les granits de première formation." [1531] t.3, p.70.

GRANOCLASSEMENT : ♀ En géologie, "classement des grains par taille progressivement décroissant dans des sédiments détritiques, dû au dépôt plus rapide des grains les plus gros." [867] p.145.

. Pour les Minerais de Fer d'âge Paléozoïque (vers -400 millions d'années), "les Gisements sont portés par une couche sédimentaire de quelques m à quelques dizaines de m d'épaisseur. La séquence lithologique est caractérisée par un Granoclasement inverse, terminé par un calcaire coquillier et des conglomérats: il s'agit d'un environnement marin agité, peu profond." [3398] ch.8.

GRANODISATION : ♀ C'est l'un des procédés Antirouille.

. "En immergeant le Fer ou l'Acier dans une solution chaude de phosphate de zinc acidifiée par de l'acide

phosphorique, on peut former un revêtement Antirouille ---. (C'est un procédé par électrolyse) La pièce en Fer ou en Acier est la cathode du bain, l'anode étant en Carbone." [2362] p.151.

GRANOLHA : ♀ "n.f. Crapaudine, partie métallique recevant un pivot de Machine. Ardèche. LES VANS (07140) -1650." [5287] p.187.

GRANSHOT : ♀ -Voir: Atelier de Granulation GRANSHOT, Procédé GRANSHOT & Système de Granulation de Fonte GRANSHOT.

GRANT FER : ♀ Au 16ème s., Fer en barres.

. À RANGUEVAUX, "G. RÉGNIER acquit de Michel FRIEDRICH l'autre Forge et le Fournel situés en-dessous de la première, en vue d'y construire une 'Forge à Grant Fer' ---. Dans les comptes postérieurs cette Forge est indiquée comme 'une autre Forge à faire long Fer et y aieant Fourneau'." [1801] p.262.

GRANUCOR : ♀ Le Granucor est un système de mesure continue de la vitesse et de la concentration de produits granuleux ou pulvérulents en Transport pneumatique. Associant deux techniques de mesures maîtrisées: la mesure de corrélations et la mesure capacitive, ENDRESS & HAUSER ont mis au point un système de mesure donnant à l'utilisateur tous les paramètres de manutention: vitesse, concentration, débit massique et quantité, rendant alors possible des régulations rapides en vue de l'optimisation continue des Processus; cette technique est utilisée, à SOLLAC FOS, en secours du Dépouillage sur l'Injection de Charbon -mesure placée sur la ligne principale de Transport vers le H.F.- et en contrôle de la répartition sur les lignes, après répartiteur à l'aide d'appareils mobiles, d'après note de Ch. EIBES.

GRANULARITÉ : ♀ État granuleux de la Matière quantifiée par la Granulométrie.

GRANULAT : ♀ Hors du sens officiel, "ensemble des constituants inertes -sables, graviers, cailloux- des mortiers et bétons," [1], c'est aussi le syn. de granulé, petit morceau d'un produit quelconque.

GRANULATEUR : ♀ À LORRAINE-ESCAUTHIONVILLE (1954), nom donné à un Élévateur vertical à Godets perforés recueillant le Laitier Granulé dans un Bassin et l'élevant vers un silo d'où il était repris par gravité dans des Wagons.

"Deux Granulateurs de Laitier seulement pour l'ensemble des H.Fx, un pour le H.F.1, et le second servant à la fois aux H.Fx1 & 2; le H.F.4 ne dessert pas de Granulateur -Fonte spéciale-" [51] -4, p.19.

♀ Au H.F., nom donné à une installation destinée à la Granulation du Laitier ... Elle comporte-dans une enceinte close- un Pot de Granulation type PRANDI, suivi d'un vortex, le but étant de refroidir à l'eau le Laitier liquide de façon très brutale (7 à 9 vol. d'eau pour 1 vol. de Laitier) et violente ... Les vapeurs produites sont captées par des ventilateurs pour être purifiées des gaz et des fins phosphoreux et azotés ... La Pulpe (Laitier Granulé proprement dit et eau) passe dans un ens. de refroidissement rapide (tambour ou vibreur) ... Le Laitier est stocké à l'extérieur mais ne doit pas rester en tas car il fait prise rapidement sans traitement de Séchage complémentaire ou extraction des fines -la fleur- (5-80 µ), cause de la prise ... Il existe plusieurs constructeurs de Granulateurs, tels: LURGI, WURTH, ISSI, etc. ... Un type de Laitier granulé breveté par GPF GAGNERAUD fait du Laitier bouleté dans l'air et l'eau; ce procédé n'est plus utilisé qu'à FOS; sa valeur est moindre car la réactivité chimique pour les ciments est moins bonne ... Les laitiers qui étaient vendus 20 frs en 1995 sont maintenant vendus à plus de 120 frs ou 90 €, car leur valeur d'usage a bénéficié de la valeur du gain CO2 pour les cimentiers, compte tenu de la règle 'pollueur = payeur', afin de limiter l'Effet de serre ... À noter que dorénavant le

Laitier est vendu liquide à l'entrée du Granulateur; c'est le cimentier qui assure l'entière gestion de l'appareil et de ses annexes, *selon notes et propos de M. SCHNEIDER, spécialiste du Laitier.*

. "À partir de Juil. (2006), mise en service d'un nouveau Granulateur Laitier des H.Fx." [300] CFE-CGC / SPICS - Conseil syndical du 16 Juin 2006, p.6.

GRANULATION : ♀ A la P.D.C., opération qui consiste à former les Granules à l'aide du Disque bouleteur, d'après [5269] croquis p.8e.

♀ "Métall. Opération consistant à Couler un produit fondu -Alliage, Laitier, etc.- dans une cuve remplie d'eau, sur un jet d'eau ou tout autre fluide refroidisseur, afin de le solidifier sous une forme fragmentaire." [206]

• **Historique** ...

. Au 17ème s., "n.f. Terme de chimie, qui se dit des métaux, lors qu'on les Réduit en Grenailles: ce qui se fait en les jettant dans l'eau froide lors qu'ils sont en fusion." [3018]

. "La meilleure manière de faire la Granulation est de passer le Métal dans une Couloire, ou au travers d'un balai de genêt, ou de boulet tout neuf." [3191]

. "En 1853, l'Anglais CUNNINGHAM découvrit le principe de la Granulation du Laitier à l'eau: la Claïne ainsi obtenue était un Sable de Manutention aisée. Mais on ne savait pas trop quoi faire du Laitier ---. // C'est en 1862 que l'Allemand Émile LANGEN, directeur de la Fonderie Friedrich WILHELM, de TROISDORF (à 30 km au N/N.-E. de BONN), fut à l'origine d'une découverte décisive: celle des propriétés hydrauliques du Laitier sous la forme granulée, propriétés que LORRIOT avait pressenties, dès 1774, avant même que cette forme trempée n'existât. // Très rapidement, la Granulation cessa d'être une manière pratique de faciliter la Manutention du Laitier pour devenir une méthode industrielle, le transformant en produit marchand de Qualité, doté d'un ensemble de caractéristiques sans équivalent, aujourd'hui très apprécié." [588] p.30.

• **Installation** ...

Elle est capable de transformer, soit le Laitier liquide de Coulée ou de Lâcher en Sable, soit la Fonte en fines billes.

- Le liquide arrive sur un Bec assez large de façon à former une large lame d'épaisseur homogène, au-dessous de laquelle se trouve un Pot de Granulation avec forte injection d'eau.

- Pour le Laitier, il y a alors trempe et mise en réserve de ses propriétés hydrauliques.

- L'émulsion eau-Granulé est alors dirigée vers un Bassin filtrant dont les types les plus courants sont A.I.O., RASA (pour le Laitier seulement) ou tout simplement à Fond filtrant avec des couches de gravillons laissant passer l'eau.

- Le Sable est repris par Pont roulant ou évacué par gravité.

- Un système de purge périodique à l'aide d'air pris sur le Réseau de Vent peut prolonger de façon importante la durée de vie du Fond filtrant et réduire ainsi les interventions.

- Pour le Laitier, il existe également des Pompes à émulsion pour reprise ou réception et évacuation à distance avec épandage pour égouttage.

• **SUR LES SITES** ...

-Voir: Bassin de Granulation (de/pour la Fonte) et Bassin de Granulation (de/pour le Laitier)

• À propos de l'Us. d'AUBOUÉ, un stagiaire écrit, en Janv. 1951: "Le Laitier au Chio est en partie granulé, en partie coulé en Cuve -le moins possible en Cuve-. // La Granulation se fait directement en Wagons automatiques -Wagons Us.-. La partie supérieure du Wagon est entourée d'un maillage de 5 mm de trous

et de 300 mm de haut. Ce dispositif est très intéressant, il permet l'évacuation de l'eau sans entraîner la Claïne, les voies restant propres, donc économie sensible d'heures de nettoyage." [51] -103, p.18.

• Ce système pour le Laitier- avait vu le jour au 19ème s.; en effet, -voir, à Couler, la cit. [779] p.26, qui évoque l'installation existant au CREUSOT, vers 1900 ... -Voir également: Cuillère de dragage.

• Dans un rapport mensuel des Ateliers d'HAYANGE, on relève, dans les commandes: "PATURAL, Fourneau 1: --- / Cheneaux en Fonte pour Granulation du Laitier." [1935] -Août 1929, p.23.

• À ESPÉRANCE-LONGDOZ, comme le note L. WILLEM, "dès 1960, l'installation de la Granulation de la Fonte liquide, qui permet de rendre moins dépendants les programmes hebdomadaires de l'aciérie et des H.Fx, commence à fonctionner." [914] p.123.

• À noter qu'à DUNKERQUE, une partie de la Granulation se fait (1984) à l'eau de mer avec les problèmes que cela peut poser.

♀ Aux H.Fx de la S.M.N., nom donné au Bassin qui reçoit le Laitier granulé ... -Voir, à Granulé, la cit. [51] n°139, p.27/28 ... Le mot 'Granulation' avec ce sens, rappelle X. LAURIOT-PRÉVOST, n'était pas en usage sur le site; on disait: Trémie béton.

♀ Aux H.Fx de la S.M.N., désignait l'ens. de l'installation: Pot à Granulé, Chenal de Granulation, Trémies en béton de réception du Granulé et de l'eau, trappes de soutirage, Bassin de décantation et système de soufflage, rappellent X. LAURIOT-PRÉVOST & B. IUNG. ♀ "Fabrication des grains ronds qui constituent la poudre de Mine." [3020]

GRANULATION À L'AIR : ♀ Type de Granulation de Laitier de H.F..

. Aux Usines BUDERUS à SOPHINHÜTTE (Allemagne), "la Rigole à Crasses du Fourneau débouche dans un Trommel en Fer, disposé en pente; au-dessous est placé un tuyau à vent qui débouche dans une large tuyère dirigée contre le courant de Laitier; celui-ci est pulvérisé et projeté contre les parois en tôle et suivant l'axe du Trommel --- qu'on arrose extérieurement. La rotation du Trommel déplace constamment la surface qui reçoit le Laitier pulvérisé ---. La grosseur des Grains ne dépasse pas celle d'un noyau de cerise." [15] -1911, p.152/53.

GRANULATION À SEC : ♀ Au H.F., méthode de Granulation du Laitier, dont le principe est très proche de celui du Bouletage, rappelle M. BURTEAUX.

. Dans un cours des années (19)40, destiné aux futurs Professionnels de ROMBAS, on relève: "Il existe des installations de Granulation à sec par opposition aux installations courantes qui consomment 10 à 13 m³ d'Eau par t. de Laitier granulé. Dans les Granulations à sec, le Laitier entre dans un moulin et tombe sur des cornières qui le brisent et le projettent contre l'enveloppe du moulin. L'eau en faible volume est admise à l'intérieur du moulin en fines gouttelettes. La grosseur du grain de Laitier granulé est déterminée par la variation de vitesse de rotation des moulins centrifuges." [113] p.123.

♀ Au H.F., méthode de Granulation du Laitier ... Selon les procédés, le Laitier est granulé mécaniquement (chute sur un tambour tournant -chez SUMITOMO-; par agitation dans une cuve -chez KAWASAKI) ou pneumatiquement (par soufflage d'air -chez NSC). Ces procédés sont utilisés quand on veut récupérer la chaleur sensible du Laitier, ou fabriquer un Sable de Laitier à faibles propriétés hydrauliques remplaçant le sable naturel pour la préparation du béton, in [1311], note recueillie par M. BURTEAUX, à la Comm. Fonte

du 04.02.1992.

GRANULATION CENTRALE (pour la Fonte) : ¶ Exp. relevée, in [5330] p.1 ... Installation de Granulation située en un point de l'Us. où les Poches à Fonte, issues des divers H.Fx, viennent se déverser, afin d'y Granuler leur Fonte; la station peut comporter plusieurs Bassins de Granulation de la Fonte. Exp. ant.: Granulation directe à la Coulée.

GRANULATION DE LA FONTE : ¶ Au H.F., installation destinée à transformer la Fonte liquide -trempée par un violent jet d'eau- en petites billes d'un recyclage plus aisé dans les jours qui suivent immédiatement sa fabrication, que les Gueuses ou Plaquettes coulées au sol.

•• GÉNÉRALITÉS ...

- Voir: Fonte granulée.

. "Pour pallier à (sic) un excès de Production de Fonte, certains H.Fx sont équipés d'une installation de Granulation de la Fonte liquide - JOEUF, SOLMER" [3144] p.247.

. Tout séjour prolongé à l'air des Granules de Fonte stockés en tas, entraînait une prise en masse par la Rouille, et son recyclage en tant qu'Addition avec le Chargement par Skip n'était pas toujours chose aisée.

•• TECHNIQUE ...

. "L'installation de Granulation de la Fonte comprend:

- un ou plusieurs Bassins -150 à 200 m³- avec un orifice d'évacuation de l'eau à la partie supérieure, un orifice de vidange avec vanne à la partie basse;

- des Têtes de Granulation -4 à 6 par Bassin-, avec bec de Granulation et Injecteur;

- une arrivée d'eau refroidissante;

- un ou plusieurs thermocouples.

Une telle installation permet de Granuler 1 à 2 Tf/min par tête, pour une consommation d'eau d'environ 10 m³/Tf. // La température de l'eau doit être surveillée rigoureusement; elle ne doit pas dépasser 80 °C; au-delà de cette valeur, il y a risque d'Explosion. // La Fonte granulée se présente sous forme de billes de diamètre variable 1 à 20 mm -certains grains peuvent avoir jusqu'à 60 mm-, en fait la granulométrie est fonction du rapport des débits d'eau et de Fonte et de la pression de l'eau ---" [2204] p.17/18.

•• SUR LES SITES ...

• Par ailleurs, le H.F.4 de DUNKERQUE était équipé à sa mise en route (1973) d'une Granulation de Fonte qui a été souvent utilisée; l'exploitation qui en a été faite confirme la cit. de [2204]. La granulation a été abandonnée parce que, (probablement à cause de l'humidité résiduelle), la Fonte granulée introduite au convertisseur en faisait mousser le bain. Par ailleurs, la prise en blocs de la Fonte granulée lors du stockage rendait difficile la Vente de cette Fonte.

• À JOEUF (Nouvelle Division) ...

. "Le jet de Fonte est attaqué par des jets d'eau qui provoquent un éclatement du Métal en gouttelettes. Les gouttelettes rapidement Trempées tombent dans un Bassin plein d'eau, où elles achèvent leur refroidissement. // Le débits de Fonte et d'eau sont soigneusement dosés afin d'éviter les Explosions. La condition impérative est de maintenir la température de l'eau en dessous de 70-80 °C. // Avant toute coulée, le Bassin doit être vide de Fonte et plein d'eau. Les Arrêts de Rigoles sont placés pour pouvoir, en cas de besoin, y envoyer la Fonte. // Lors de la granulation, l'eau se répartit uniformément entre les 6 têtes du Bassin et le personnel Fondateur équilibre les débits de Fonte entre les têtes nécessaires -de 2 à 6- de façon à ne pas dépasser 2 Tf/mn par tête -risque d'Explosion- et ne pas être inférieur à 0,5 Tf/mn par tête -pulvérisation trop fine de la Fonte-. // Durant

toute la granulation, il faut surveiller la température de l'eau du Bassin. // Si elle monte trop vite, il faut accélérer la circulation de l'eau en mettant une pompe supplémentaire en service. // Si elle atteint 70 °C, il faut immédiatement Boucher le H.F.. En effet, à ce moment le risque d'Explosion est grand. Il est précédé (par) l'apparition de feux follets d'Hydrogène à la surface de l'eau, révélateurs de la dissociation de l'eau. // Dès la fin de la Coulée, on vidange l'eau du Bassin et on enlève la Fonte granulée. Il est interdit de regrainer dans un Bassin où il reste de la Fonte -risque de montée rapide en température-." [3144] p.247 et 249.

• Aux H.Fx d'OUGRÉE, cette technique a existé tant que la Fonte -en Poches ouvertes de 60 & 100 Tf- a été consommée sur le site; à l'arrêt de l'aciérie LD de SÉRAING, en 1980/85, cette technique a été abandonnée, toute la Fonte étant alors dirigée -en Poches Torpille- vers l'aciérie de CHERTAL ... On a cependant essayé, *poursuit encore P. BRUYÈRE*, de garder en réserve quelques Poches de 100 Tf pour Granuler si nécessaire, mais il n'était pas possible de les maintenir suffisamment chaudes à tout moment.

GRANULATION DIRECTE DE LA FONTE À LA COULÉE : ¶ Au H.F., jouxtant le Plancher de Coulée, type de Granulation s'inspirant du principe de la Granulation de Laitier: un violent jet d'eau frappe une lame de Fonte étalée et la fragmente en produisant des billes qui se rassemblent dans un Bassin; la Fonte granulée est ensuite reprise par Électroaimant.

• À la Nouvelle Division (N.D.) de H.Fx de JOEUF (54240) ...

. À la fin des années 1950, dans le cadre de la construction de cette N.D. de H.Fx de la S^{ie} DE W., cette technique est envisagée ... Des essais ont auparavant été réalisés sur le J9 de l'Anc. Div. de H.Fx ... Pour ce faire, une visite technique s'est rendue à l'Us. ang. de WELLINGBOROUGH de STEWARDS and LLOYDS ... "L'exploitation venait d'être concédée à la S^{ie} JOHN MILES. Ce brevet couvrait à la fois la Granulation centrale et la Granulation directe à la Coulée, sans que cette dernière ait été expérimentée en Marche industrielle. // Ce procédé nous séduisit dans son principe. Mais, après étude, c'est une Granulation directe à la Coulée qu'il nous parut intéressant de réaliser: investissements beaucoup moins élevés, gain de place, de transports. Il s'agissait, dans notre cas, de ne Granuler que la Fonte excédentaire des dimanches et jours fériés et non pas, comme à WELLINGBOROUGH, de solidifier toute notre production, ce qui aurait justifié des frais d'établissement plus importants. Ainsi, avons-nous alors décidé, en accord avec le détenteur du brevet, de monter, à titre d'essai, une Granulation directe dans la Halle de Coulée du H.F.9 de JOEUF. Elle fut installée dans le courant de l'année 1959. // Elle comporte un Bassin d'une contenance utile de 100 m³ d'eau, avec une rigole d'alimentation en Fonte se scindant en deux pour aboutir à 2 têtes de Granulation. // Les résultats furent satisfaisants et l'on peut donner les chiffres caractéristiques suiv.:

- débit d'eau par tête	4 m ³ /mn
- débit de Fonte moyen par tête	1 Tf/mn
- durée de la Coulée	20 min
- quantité de Fonte normalement coulée	40 Tf
- élévation de la temp. d'eau du Bassin	45 °C

Partant de ces résultats, nous avons décidé d'installer une Granulation directe, basée sur le même principe, dans la Halle de Coulée de notre nouveau et grand Fourneau, le H.F. J1. Il s'agissait, là encore, de ne Granuler que la Fonte excédentaire des Dim. et jours fériés, mais avec des Coulées pouvant atteindre 300 Tf. // Au lieu d'un Bassin de 100 m³ à 2 têtes, nous y installâmes 2 Bassins de 250 m³ utiles et 4 têtes chacun, de façon à pouvoir passer de l'un à l'autre en cours de Coulée, en cas de montée exagérée de la température de l'eau du Bassin en service ---. // On voit que nous sommes parvenus à Granuler des Coulées de 120 à 140 Tf et ce sans atteindre la température limite que nous nous sommes fixés -80 °C-. Aussi pensons-nous qu'on pourrait sans difficulté Granuler une Coulée de 300 Tf dans les 2 Bassins existants, à condition d'avoir un contrôle suffisant du débit de Fonte au cours de la Coulée ---. [5330] p.1/2 ... Et un peu plus loin, on relève: "Quant à la reprise de la Fonte granulée, elle se fait en semaine, Bassin vides (d'eau) à l'Électro-Aimant. // Ce procédé constitue, dans notre cas une bonne solution pour la Fonte excédentaire des Dim. et jours fériés."

[5330] p.3.

GRANULATION DU FERRO-MANGANESE : ¶ Aux H.Fx de POMPEY, en particulier, réalisation de granules de Ferro-Manganèse, par le moyen semblable à celui de la Granulation de la Fonte ... À la fin des années (19)50, *rappellent F. PÉPIN & Ch. DUBOIS*, le flot de Fonte tombait dans une sorte de cuve à fond conique pleine d'eau; à la fin de la Coulée, elle était soulevée par un Pont-roulant, amenée au dessus d'un Wagon, où elle était vidée par ouverture du fond.

. Un stagiaire de NEUVES-MAISONS, présent en Avr./Mai 1950, écrit: "Sur commande de l'aciérie, il est Granulé de petites quantités de Ferro. La Granulation est faite dans une Cuve à Laitier remplie d'eau -pour 10 m³ d'eau, il est Granulé 1.500 à 2.000 kgs. // Les précautions à prendre sont: Couler en petit jet et le briser avant sa chute dans l'eau. Un genre de Balancier est utilisé sur lequel vient tomber le jet." [51] n°180, p.14/15 texte, et fig. in [51] n°181, p.24.

GRANULATION DIRECTE (du Laitier) : ¶ Au H.F., type de Granulation du Laitier, qui se faisait dans un Wagon -appelé TALBOT- et non pas dans un Bassin ... Cette manière de faire était en particulier pratiquée à MOYEUVRE & HAYANGE.

. En 1929, on relève pour PATURAL HAYANGE: "La Granulation directe a été installée au H.F.6. Le Laitier de Moulage se prêtant mal à la Granulation d'une part, les Usines et certains entrepreneurs refusant le Sable de cette provenance comme impropre à la fabrication d'un mortier convenable, nous avons dû utiliser à fond les installations de Granulation directe des H.Fx 5 & 6 qui n'avaient été primitivement prévues que comme appoint. // La Granulation directe présente de multiples inconvénients que nous énumérons ci-après:

- 1) Plus grande consommation d'eau.
- 2) Obtention d'un Laitier très peu dense d'où mauvaise utilisation de la capacité des Wagons qui servent au Transport.
- 3) Détérioration des Wagons.
- 4) Travail pénible pour le Personnel-Fondeurs qui doit avancer les Wagons à la Pince pendant le remplissage, cela en plus de son travail normal au H.F..
- 5) Dépendance absolue de la Fabrication de la mise en place des Wagons d'où mauvais rendement de l'installation.
- 6) Suppression de l'avantage que présentent les Bassins de Granulation par ex. en cas de ralentissement dans le trafic des Cuves à Laitier.
- 7) Entraînement de Sable par l'eau, ensablement rapide des Galeries et Séoles qui exigent des nettoyages fréquents, lents et pénibles." [1985] p.32.

GRANULATION DU LAITIER : ¶ -Voir, à Granulation, tout ce qui a rapport au Laitier, en tant que technique transformant un liquide en fines particules.

• **Granulation du Laitier du bas ...** Elle concerne la Transformation, en Laitier Granulé, du Laitier sorti, en même temps que la Fonte, du Trou de Coulée. Par Sécurité, l'installation est souvent protégée par un Blockhaus ou un Bunker (-voir ce mot) ... Le Laitier est physiquement séparé de la Fonte par gravité, au niveau du Siphon situé à l'extrémité de la Rigolette mère

GRANULATION EN BASSIN : ¶ Au H.F., l'un des modes de Granulation du Laitier ... "Le volume d'eau contenu dans le Bassin réalise l'essentiel de l'opération de Granulation, en dehors d'une division du jet réalisé(e) en amont par des jets d'eaux sous-pression." [2204] p.21.

GRANULATION EN POT : ¶ Au H.F., l'un des modes de Granulation du Laitier ... "Dans tous les cas, le jet de Laitier liquide est divisé par plusieurs jets d'eau sous pression, l'émulsion est évacuée par une lame d'eau,

puis une Rigole d'évacuation." [2204] p.21.

GRANULATION EN RIGOLE : **J** Au H.F., l'un des modes de Granulation du Laitier ... "Voisine de la précédente (Granulation en Pot), elle se fait dans un Chenal à forte pente, avec lame d'eau dans le fond et arrivées tangentielles multiples." [2204] p.21.

GRANULATION EN TALBOT : **J** Aux H.Fx de HAYANGE & MOYEUVRE, loc. syn. de Granulation directe, -voir cette exp. ... Dans cette façon de procéder, *ajoute R. SIEST*, le mélange eau/Laitier tombait directement dans les Wagons TALBOT, où le Sable s'égouttait: l'eau s'évacuait alors à travers les joints des portes en entraînant d'ailleurs le Sable le plus fin qui colmatait peu à peu les Séoles d'évacuation de l'eau ... Cette méthode abîmait les boîtes à graisse des Wagons, noyait les Voies d'eau dès que les Séoles étaient bouchées et générait beaucoup de Vapeur, rendant nulle la visibilité dans la zone. . En 1929, on relève à PATURAL HAYANGE: "H.F. n°5 & 6 - Granulation en TALBOTS: Fait les fouilles, exécuté la maçonnerie en briques et moellons et recouvert de Taques la Séole d'écoulement des eaux; commencé: 3.8.1928; terminé: 25.5.1929." [1985] p.179.

GRANULATION INBA : **J** Au H.F., -voir: Chenal à Pulpe et Système de Granulation INBA.

GRANULATION RASA : **J** Au H.F., -voir: RASA.

. Deux stagiaires d'USINOR DENAIN, présents à SIDMAR GAND en Fév. 1975, écrivent: "Exploitation du Plancher de Coulée - Fourneau A ... Le Laitier est entièrement Granulé. // On Exploite actuellement 1 seul Trou de Coulée à cause de l'installation d'un second type de Granulation RASA sur le 2ème Trou (de Coulée) ---." [51] n°188, p.19 ... Cette installation "comprend: 1 bac d'agitation avec tête de Granulation, 2 Pompes de reprise transportant le mélange du Laitier à travers des conduites en acier, 4 Trémies filtrantes de réception, 1 décanteur, 1 tour de refroidissement, 1 bassin d'eau constituant la réserve du système qui travaille en circuit fermé ... Bac d'agitation Ø 8 m, Vu 160 m³; tête de Granulation: débit moyen de Laitier: 2,5 t/min, débit d'eau 21 m³/min ---; Trémie filtrante: volume 250 m³, surface filtrante 112 m²; décanteur: 180 m³; tour de refroidissement: capacité par jour 18.106 kcal/h; bassin réservoir d'eau, capacité 1700 m³." [51] n°188, p.26 ... La Granulation RASA, *comme le fait remarquer P. BRUYÈRE*, avait un tel coût d'entretien en raison de la corrosion, qu'elle a vite été abandonnée.

GRANULATION SÈCHE : **J** Type de Granulation mis au point par la Sté P. W. de LUXEMBOURG; ce procédé qui lui a permis d'être primée en Déc. 2013, -voir ci-après ... La méthode Paul WURTH de Granulation sèche est tout à fait différente des autres méthodes décrites. Le procédé Paul WURTH consiste à injecter des billes en acier dans le Laitier liquide. Les billes donnent ainsi une grande surface pour garantir un transfert de chaleur efficace qui aboutit à une mixture de Laitier H.F. (qui peut donc être valorisé dans la fabrication du ciment) et de billes en acier à haute température (> 600 °C). Ceci permet donc une récupération efficace de l'énergie contenue dans le Laitier. Après séparation magnétique, les billes en acier sont réutilisées dans le procédé de granulation sèche, *selon note de L. HAUSEMER* -Janv. 2015. . "Quand l'industrie se met au vert ... 13ème Éd. du Prix de l'environnement de la Fedil(1). // La Fedil a distingué les Peintures ROBIN, Paul WURTH et KIWATT ---. // Laitier ---

Dans la catégorie 'Procédés', c'est Paul WURTH qui a été primé pour son projet *Dry slag granulation with heat recovery*. L'entreprise a travaillé à augmenter l'efficacité énergétique des différents procédés métallurgiques, en l'occurrence de la Granulation de Laitier au H.F. // Le Laitier est un produit secondaire issu de la fabrication de la Fonte au H.F., souvent valorisé dans la fabrication du Ciment. Pour cela, dès la sortie du H.F., le Laitier en fusion est brutalement refroidi au contact de l'eau, donnant du Laitier Granulé. Lors de ce Procédé toute l'énergie contenue dans le Laitier en fusion est perdue. P. W. a mis au point une méthode permettant de récupérer cette énergie par Granulation sèche." [2850] 17ème a., n°49 -du 05 au 11.12.2013, p.17 ... (1) FEDIL, acronyme pour: *FÉDÉration des Industriels Luxembourgeois* — Fondée en 1918, Fedil - Business Federation Luxembourg- est aujourd'hui une fédération d'entreprises multisectorielle représentative des secteurs de l'industrie, de la construction et des services aux entreprises." [4051] <fedil.lu/fr/about-fedil/mission-et-action/> -Jan. 2014.

GRANULATS (de Laitier) : **J** Au H.F., il ne s'agit pas du Laitier Granulé, mais du Laitier concassé, broyé promu au rôle de remplacement, souvent avantageux, de matériaux naturels de rivière ou d'alluvions: sables, gravillons, graviers ... Les Granulats (de Laitier) se caractérisent par leur propreté, leur rugosité, leur angularité. -Voir: Laitier de Fonte et (Usages des) Laitiers.

GRANULE : **J** Type de Nodule; -voir, à ce mot, la note de J.-P. FIZAINE.

J À la P.D.C., nom donné à chaque petite masse de Minerai qui s'est progressivement enrobée et compactée en roulant sur elle-même sur le Disque bouleteur.

J Parcelle d'acier prisonnière de la Scorie et récupérée aux Moulins à Scories ... Elle pouvait servir d'Addition au Mélange à Agglomérer.

. L'Agglo sur Grille de ROMBAS, au milieu des années (19)60, retient "l'homogénéisation de toutes les Additions Ferrifères pulvérulentes telles que les Pailles de laminaires, projections de convertisseurs, Granules récupérés par Séparation magnétique dans les Scories THOMAS et des déchets de Crassier." [272] p.1.13.

J Code de calcul mis au point à l'École Centrale par M. LIM et J.-B. GUILLOT pour constituer des empilements de billes; ce Modèle a été utilisé pour caractériser le Chargement du H.F.

J Pendant le Puddlage, "on voit apparaître des granules de Fer, qui rappellent l'apparition du beurre dans la crème; chaque granule est un morceau de Fer Décarbure, solide à cette température, alors que la Fonte est bien liquide." [2480] p.222.

♦ **Étym. d'ens.** ... "Lat. *granulum*, diminutif de *granum*, grain." [3020]
... Rien à voir avec les produits homéopathiques vendus exclusivement en pharmacie.

GRANULÉ : **J** pl. Au H.F., nom parfois donné au Laitier ... granulé, -voir cette exp. -Voir également, à Laitier pelletisé, la cit. [246] n°119, p.18.

-Voir, à (Avoir du) Calcaire, la cit. [51] n°118, p.18.

-Voir, à Chaîne à Godets, la cit. [51] -150, p.26.

. Au H.F., nom parfois donné au Laitier ... granulé.

. Un stagiaire de DENAIN, présent à la S.M.N., en Mai 1976, écrit: "Rôle du Chef de Poste ... Doit, à l'échelon de ses 8 heures, systématiquement, assurer:

- ... l'évacuation régulière des Matières liquides;

- l'évacuation régulière des Granulés et laisser les Granulations(*) vides;

- ... la vidange ---." [51] n°139, p.27/28 ...

(*) Ce mot, *rappelle X. LAURIOT-PRÉVOST*, n'était pas en usage sur le site; on disait: Trémie béton.

J Terme abusif pour parler de cailloux sili- ceux de Moselle.

. À propos de l'Arrêt du H.F. K6 de la S.M.K., pour mise en place d'un Blindage sur la Cuve, un stagiaire de VALENCIENNES, en Mars/Avr. 1953, écrit: "*Rôle et confection du Bouchon* ... Afin de couper d'une façon efficace ce Tirage (du Fourneau), un Bouchon en béton est nécessaire. // Arrêté le 29 (Mars) à 6 h. du matin, aucun travail au Gueulard autre que celui des Brèches ne fut fait avant Lun. matin 30 à 6 h. // Afin de ralentir la combustion, de faire baisser les feux et baisser la température au Niveau des Charges, celui-ci fut arrosé au cours de la nuit du 29 au 30. Le Lun. matin à 6 h avant la mise en place du Bouchon, 1 Charge froide fut montée -2 Benne de Mine, 2 Benne de Coke-. Cette Charge permet aux hommes chargés de la confection du Bouchon de travailler dans de meilleures conditions. Sur cette Charge fu(ren)t monté(es) 4 Benne de Granulé que les hommes munis de Pelles ont égalisé ---. Cela permet aussi d'avoir une couche de béton uniforme -25 cm- sur toute la surface." [51] -144, p.48.

GRANULÉ À : **J** Au H.F., exp. syn. de 'Criblé à'.

. À propos de l'Usine d'HOMÉCOURT, un stagiaire écrit, en Janv. 1954: "Pour ses H.Fx, l'Usine demande du Coke granulé à < (lire: >) 40 mm." [51] -71, p.2 ... Cette exp., *fait remarquer H. BARTH*, n'était pas utilisée sur le site.

GRANULE DE FER : **J** Grain de minéral Ferrifère ... -Voir, à Galet Ferrugineux, la cit. [5136].

J Fer disponible dans le commerce sous la forme de granule, d'après [2643] <Bell Canada> -2007.

GRANULE DESIGN : **J** Exp. anglaise concernant l'art de constituer un mélange d'Agglomération ...

1) Pour constituer des micro-boulettes, il faut doser judicieusement les gros et les fins et donc avoir une Granulométrie optimale du Minerai.

2) Les micro-boulettes lors de l'Agglomération se collent entre elles par formation de liquide à leur périphérie: c'est la chimie des fins qui constitue la colle (le ciment des micro-boulettes entre elles); on définit un concept de la chimie des fins.

GRANULER : **J** À la P.D.C., former les Granules à l'aide du Disque bouleteur.

Syn.: Microbouleter.

J Au H.F., mettre en oeuvre la Granulation Pour LITRE, c'est: "Tirer parti de ce qui est rejeté des Fourneaux." [3020]

. "Tirer parti de ce qui est rejeté des Fourneaux. Le meeting a entendu alors une description du procédé de M. WOOD pour Granuler la Fonte et les Laitiers." [3020] supp.

• ... de Fonte ...

-Voir Granulation de la Fonte, Procédé de M. WOOD.

. "Toute l'équipe des H.Fx de JÈUF -Fabrication & Entretien- a réalisé une performance en Granulant la Fonte de 53 Coulées sur 54 produites durant la période allant du 21.12.1982 au 03.01.1983, soit quelque 17.675 Tf." [2366] n°16 -Juin 1983, p.5.

• ... de Laitier ...

-Voir Granulation à sec.

J "v.a. Verser peu à peu dans l'eau froide quelque métal Fondu, pour l'y faire congeler en Grains, et en le divisant, le rendre plus propre à estre dissout." [3190]

♦ **Étym. d'ens.** ... "Granule." [3020]

GRANULEUR : **J** Au H.F., Ouvrier employé au Laitier granulé.

. Au **BOUCAU**, cet Ouvrier, unique pour toute la Division de 1, 2 ou 3 H.F.(x), était chargé, au moment de la Coulée de Fonte, pour la Granulation du Laitier du Bas, de placer les Wagons sous les Goulottes à Laitier des H.Fx; il les déplaçait au fur et à mesure qu'ils se remplissaient. Ce poste a disparu avec l'avènement des Bassins filtrants et des Trémies de stockage.

. À **HAGONDANGE (1954)**, Ouvrier posté qui, à chaque H.F., "enlève le Sable (de Laitier) qui est emmené par l'eau de Granulation et qui se dépose dans le Bassin (de décantation en aval)." [51] -8, p.34 ... C'était à l'époque où le Sable était recueilli directement dans des Wagons en bois; l'eau qui s'en écoulait passait dans un Bassin où l'on piégeait le Sable entraîné.

. Par la suite (**1960**), nom donné à l'Ouvrier chargé de vider la Trémie dans laquelle le Pontier de Granulation venait déverser, avec sa Benne, le Laitier retiré du Bassin de Granulation.

. À **ROMBAS**, agent chargé de soutirer le sable de Laitier des Trémies à Sable pour le mettre en Wagons ou camions. Il arrivait parfois que les Trémies servent uniquement de passage et le Sable était directement *coulé* dans les Wagons placés sous les Trémies.

Par la suite le Granuleur est devenu Répartiteur Laitier: il était chargé de trier les différents Sables suivant leurs Qualités (blanc, noir, etc.) ... "Un Granuleur a été brûlé au bras droit par la brusque venue de Sable et d'Eau chaude par la Trappe qu'il débloquent." [220] 2ème année, n°11 - Nov 1962, p.4.

GRANULITE : **J** Micro-constituant des alliages Fer-Carbone, inconnu des Métallurgistes, mais bien connu des journalistes, *note M. BURTEAUX*.

-Voir, à Alliages Fer-Carbone, la cit. [414] n°773 - Fév. 1982, p.93.

GRANULOMÉTRIE : **J** "Mesure de la taille des grains ..." [512] p.11 ... "d'un mélange, détermination de leur forme et étude de leur répartition dans différents intervalles dimensionnels." [206]

-Voir, à Essai / • **EN FONDERIE DE FONTE**, la cit. [2919] p.209.

. "Classement d'un produit pulvérulent ou d'un solide composé d'éléments de différentes grosseurs, des grains de diamètres différents qui le composent: Granulométrie du Coke, du Charbon, du Minerai, de l'Aggloméré, du Sulfate d'ammoniaque, etc.; (ex. de) Granulométries:

- du Coke: 0-10, 10-20, 20-40, 40-60, + 60 mm;

- du Charbon: 0-7, 7-15, 15-35, 35-50, 50-80, + 80 mm;

- du Sulfate: fond, 0,1 - 0,2 - 0,5 - 0,63 - 1 - 2 mm;

- du Mélange enfourné: fond, 0,2 - 0,5 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 mm.

Il serait plus logique d'appeler Granulométrie l'opération de mesure de l'état de division d'un solide, et *granularité* l'exp. de cet état. Mais l'usage, établi parmi les techniciens de la Cokéfaction, utilise le premier vocable plutôt que le second." [33] p.219.

. En Fonderie de Fonte, on note, concernant les Sables: "proportion relative des éléments de diverses grosseurs et formes constituant des mélanges granuleux ou pulvérulents." [633]

. "Répartition des fragments de Roches suivant différentes classes de dimensions normalisées." [267] p.24.

... Elle se coupe en ... Tranches ... granulométriques; -voir cette exp..

GRANULOMÉTRIE DES CHARBONS :

J "Pour obtenir un Coke de qualité uniforme où les Grains sont bien agglutinés les uns aux

autres, il est nécessaire de Broyer les Charbons à une dimension convenable, car des études sur la Granulométrie ont souvent conclu que le Broyage modifiait les propriétés plastiques des Charbons. En France, la plupart des Cokeries Broient leurs Charbons dans des Broyeurs à Marteaux et obtiennent une finesse de Grains inférieurs à 2 mm, qui varie entre 65/70 % et 80/85 %. // La Granulométrie des Charbons est un facteur essentiel dans la fabrication du Coke pour les raisons suivantes:

- elle modifie les propriétés plastiques des Charbons,
- elle perturbe l'établissement d'une Zone écran régulière lors de la Cuisson du Saumon,
- elle a une influence primordiale sur la qualité du Coke,

- la densité de Chargement est fonction de la Granulométrie,

- dans le procédé d'Enfournement latéral, d'une bonne Granulométrie dépend la bonne tenue du Saumon." [33] p.219.

GRANZA : **J** Minerai en Grains (6-60 mm) d'Amérique du Sud.

. À propos d'une étude sur le Chili, on relève: "À partir de 1965, le marché s'orienta spécialement vers des Minerais de grosseur moyenne appelés Granzas qu'ils soient naturels ou Concassés, de calibre compris entre 60 et 6 mm pour le H.F., d'un contenu basique de 62 % de Fer et d'une limite d'Impureté jusqu'à 0,2 % de P et 0,28 % de SiO₂ et des Minerais à Grains fins naturels ou obtenus par Sintérisation." [1257] n°171 -Juil./Sept. 1990, p.258.

GRAOUE : **J** Anciennement et en particulier au 13ème s., c'est peut-être une erreur de transcription pour Grauet (Crochet, d'après [248]).

-Voir, à Sacheboute, la cit. [3019].

GRAOUE : **J** Dans la région d'OTTANGE (57840), "le tisonnier." [2385] p.29.

GRAPA : **J** "n.m. Houe à dents. Velay." [5287] p.187.

GRAPAUD : **J** En Poitou, Crochet de Corde de Puits, d'après [4176] p.307, à ... **CHABUT**

GRAPE : **J** Var. orth. de Grappe -au sens de Castine- ... "Sont appelées (Grapes) 'les petites pierres ou Sables mêlés avec la Mine; ce qui est une espèce de Castine' -Encycl., VII, 143a.-" [330] p.12.

J "n.f. À IGÉ -Saône-et-Loire-, petite Fourche pour attiser le Feu." [4176] p.689.

GRAPELA : **J** "n.m. Crampon de Fer. Quercy." [5287] p.187.

GRAPER : **J** Au 18ème s., var. orth. de Grapper, d'après [1444] p.483.

J "v. Ferrer un Cheval pour la glace." [4176] p.689.

GRAPEUR : **J** Var. orth. de Grappeur.

-Voir, à Sousfletier, la cit. [600] p.304.

GRAPHÈNE : **J** "Dans le Graphite, les mailles hexagonales s'organisent en plans constituant un feuillet graphitique: certains nomment ces feuillets Graphènes." [1484] n°21, p.27.

. "Nanotechnologie: entrée du Graphène ... Huit cents chercheurs et industriels de 45 pays ont débattu dernièrement à TOULOUSE (31000) des applications industrielles proches ou plus lointaines du Graphène, un nouveau matériau en Carbone qui pourrait révolutionner la microélectronique. // Obtenu à partir du Graphite et se présentant en feuillet d'une seule épaisseur d'atomes de carbone organisés en nid d'abeille, le Graphène a une épaisseur inférieure au nanomètre -millionième de mm- et a été isolé pour la première fois en 2004. // Flexible, léger, ultrarésistant, transparent et excellent conducteur de l'électricité, il pourrait bientôt révolutionner nos appareils électroniques, être intégré à des écrans souples, améliorer les performances des composés en aéronautique, servir de capteur en recherche biomédicale, estimer-t-on au C.N.R.S.. // Divers modes de production sont possibles en fonction du degré de perfection exigé. Les délais de développement et les coûts en dépendent. // La stabilité du Graphène, sa

structure plane favorisent la vitesse de circulation des électrons, ce qui ouvre la voie à la naissance d'une nanoélectronique. // Mais il y faut un Graphène de très grande pureté qui n'est pour l'instant obtenu que sur quelques millimètres carrés." [21] du Mer. 21.05.2014, p.2.

GRAPHISME : **J** En Ferronnerie et en Serrurerie, dessin représentant le décor à exécuter.

-Voir: Mise en graphisme.

GRAPHITAGE : **J** À la Cokerie, phénomène de Dépôt de Carbone sur les Parois des Fours pendant la Cokéfaction, d'après [15] ATS 94, p.96.

-Voir: Carbone pyrolytique & Dépôt de Carbone.

J Au début de la mécanographie, procédé manuel utilisant une pointe de crayon pour marquer des documents supports exploités par lecteur optique.

. À propos d'une étude sur la Mine stéphanoise de la CHAZOTTE, on relève: "Dans les années (1960, elle (Mme G.) pratique le Graphitage, c'est le début de la mécanographie. À l'aide d'un crayon spécial à mine de Graphite, elle transforme les données chiffrées en cases noircies qui sont lues par un système optique. désormais, chaque Mineur porte un Numéro matricule." [2201] p.38.

GRAPHITATION : **J** Ce terme est parfois employé aux lieu et place de Graphitisation, -voir ce mot.

GRAPHITE : ... La présentation de cette entrée a été faite en collaboration avec D. ISLER & M.-Cl. KAERLÉ.

J Carbone cristallisé.

. "Pour le minéralogiste, le Graphite se présente dans la nature sous deux variétés ou polytypes: le Graphite 2H qui appartient au système cristallin hexagonal et le Graphite 3R qui appartient au système cristallin rhomboédrique." [1484] n°21, p.17.

. "Sa conductivité thermique à 0 °C- (est) plus grande perpendiculairement à l'axe (du cristal) -250 W/m.°K- que parallèlement à l'axe -80 W/m.°K-. Sa masse volumique est comprise entre 2,1 et 2,3 g/cm³. Le Graphite est insensible aux attaques chimiques(1), n'est pas magnétique et possède un très haut point de fusion -3700 °C-." [1484] n°21, p.19

. "Variété de Carbone cristallisé, presque pur de couleur gris-Acier et de densité 2,25 à l'état pur. Le Graphite est conducteur de la chaleur et de l'électricité. Il brûle dans l'Oxygène à une température de 700 °C." [33] p.220.

(1) Dans le H.F., cependant, le Graphite est attaqué par les oxydes alcalins.

•• **NORMES** ...

• **ISO 945** ... Dans les Fontes solidifiées selon le système stable, une partie importante du Carbone se trouve à l'état libre sous forme de Graphite. Suivant le mode d'élaboration, la composition chimique, les traitements thermiques, le Graphite peut prendre différentes formes: *lamellaire*, *sphéroïdale* ou *nodulaire*. Le Graphite peut également prendre des formes intermédiaires, souvent obtenues accidentellement, ou plus rarement de façon volontaire -Graphite *pseudo-lamellaire* ou *punctiforme*- ... Le Graphite est caractérisé par un réseau cristallin hexagonal simple -4 atomes par maille-, c'est une substance anisotropique, d'après [4781] <tsaucray.free.fr/F10.htm> -Nov. 2010.

• **Norme NF 32-100** ... Elle désigne la microstructure du Graphite dans la Fonte ... -Voir, ci-après, la cit. [3767].

•• **PRÉSENCE** ...

• **Graphite de la Fonte** ...

Au H.F., c'est l'une des formes du Carbone présent dans la Fonte. En cas d'Allure chaude, la Teneur en Silicium de la Fonte augmente ce qui a pour effet de réduire la présence de Carbone sous la forme de Carbone de Fer ou Cémentation (Fe₃C) et d'accroître son importance sous la forme de Graphite ... d'où les loc.: Fonte grasse, Fonte graphitée; (-voir ces exp., ainsi que Carbone et Cémentation). -Voir, à Vinaigre, la cit. [5450].

. "Sa séparation (du Carbone) au cours de la solidification se manifeste au point de vue métallographique sous forme de Lamelles (-voir: Graphite lamellaire) ou de Sphéroïdes (-voir: Fonte à Graphite sphéroïdal); sa précipitation à partir de l'état solide s'effectue sous forme de nodules à contours plus ou moins

déchiquetés." [626] p.343/44 ... On connaît aussi le Graphite vermiculaire. (-voir: Fonte à Graphite vermiculaire) ... La **fig.563** illustre les différentes formes de Graphite, d'après [4781] <saucray.free.fr/F10.htm> -Nov. 2010. Lorsque la Fonte est (trop) chaude, la part du Carbone sous forme Graphite est importante; lors des Coulées, celui-ci donne lieu à une importante diffusion de paillettes dans l'environnement des Chenaux et Poches à Fonte, qui se déposent partout, formant même, ici ou là de véritables amoncellements de particules graphitiques.

"Dans les Fontes solidifiées --- suivant le mode d'élaboration, la composition chimique, les traitements thermiques, le Graphite peut prendre différentes formes: lamellaire, sphéroïdale, nodulaire. Le Graphite peut également prendre des formes intermédiaires entre ces trois formes principales; ces formes sont souvent obtenues accidentellement, ou plus rarement de façon volontaire ---. // La norme NF 32-100 a pour but la désignation de la microstructure du Graphite dans la Fonte. Le Graphite y est classé selon ...

— sa FORME désignée par un chiffre romain (I à VI)
— sa RÉPARTITION -pour la Forme I est désignée par une lettre (A à E)
— et sa DIMENSION désignée par un chiffre arabe (1 à 8)." [3767]

• Environnement ...

À propos de l'Us. à Fonte de DUNKERQUE, on relève: "Du côté de l'Environnement, Denis HUGELMAN, l'admet sans rechigner, question poussières, 'on n'est pas très contents de 2004' ---. (Cependant), 'année après année, il y a une tendance nette à l'amélioration', expliquant que les envois de Graphite depuis les Poches Tonneaux appartiennent au passé ---." [409] du 21.04.2005.

• USAGES ...

- **Additif de Réfractaire** à l'Us. à Fonte et à l'aciérie.
- **Balais** des dynamos, sous le nom de Charbons.
- **Charbons** des lampes à arc.
- **Confection de creusets**, en mélange avec de l'Argile.
- "Le Graphite de Bavière sert à fabriquer des creusets réfractaires dits de mine de plomb, ou creusets noirs de PASSAU." [152]
- **Électrodes** de fours électriques et ... de voltamètres.
- En **galvanoplastie** pour rendre conductrice la surface des Moules.
- **Lubrifiant** à cause de sa résistance à la chaleur.
- **Mines de crayons**.

"En 1564, la découverte de Graphite dans le Cumberland (Angleterre à la frontière de l'Écosse) a permis l'invention de crayons de Plombagine introduits en France sous le règne de LOUIS XIII. Au 18ème s., les Mines de Graphite du Cumberland étaient devenues un monopole royal dont l'Exploitation était très réglementée, le Graphite servant également pour la Fonderie - Fonte de Canons-. Chaque Ouvrier était fouillé à la sortie et le vol était passible de la peine de mort par pendaison ---." [1872] p.126.

• **Pigment** dans certains types de peintures anti-Rouille. Au milieu du 19ème s., "on emploie ce minéral pour garantir les Ouvrages de Fer de la Rouille en le réduisant en poudre, et en l'appliquant à la surface de ces corps. On se sert encore de cette même poussière, mêlée à de la graisse, pour adoucir les frottements dans les engrenages; ou bien encore on le mélange avec des matières argileuses pour en faire des creusets, dits creusets de mine de plomb, qui sont très Réfractaires. C'est à PASSAU que se fabriquent ces Creusets, employés principalement par les fondeurs de cuivre." [1636] p.305.

• **Ralentisseur -ou Réflecteur- de neutrons**, dans l'industrie nucléaire.

• **Réfractaire de H.F.** ...

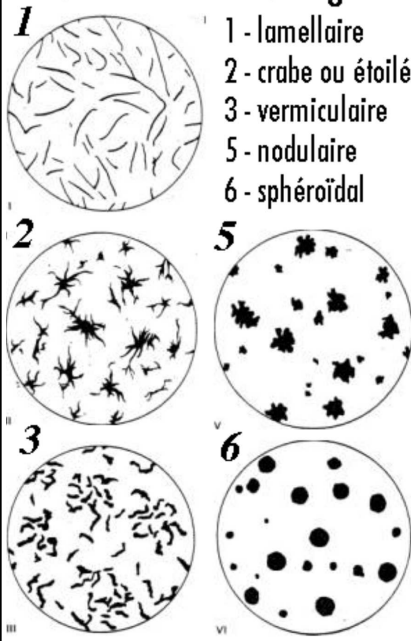
Réfractaire à base de ... Graphite -il s'agit essentiellement de Coke de Pétrole-, très hautement conducteur, utilisé pour éviter -autant que faire se peut- la formation de Loup(s) dans le Sous-Creuset. Le Graphite n'est pas mouillé par la Fonte ... On rencontre, parfois, le Graphite associé au Carbone dans les Étalages et le Ventre des H.Fx, mais les résultats ont été décevants à cause de la très grande sensibilité du Graphite à l'attaque par les Al-calins ... -Voir: Semi-Graphite.

-Voir: Creuset de Graphite, in [6]

• ... divers ...

• Vers les années 1830, "Minér. Substance que l'on

Les cinq formes de Graphite (Extrait de ISO 945) fig.563



nomme aussi Plombagine, Fer carburé et vulgairement Mine de plomb. Elle est d'un gris de plomb ou de Fer, douce au toucher, d'un éclat métallique et gras ---. C'est à tort qu'on lui a donné le nom de Fer carburé, puisque ce n'est qu'accidentellement et dans des proportions très-variables qu'elle contient de l'Oxyde de Fer: dans les Échantillons où ce Métal est en plus grande quantité, celle-ci n'est pas de plus de 10 à 11 % mêlée à 89 ou 90 de Carbone; ainsi doit-on regarder le Graphite, comme formé de la même matière que le Diamant, mais dans un autre état d'aggrégation moléculaire ---. // Le Graphite se trouve en Amas, en Filons, ou disséminé dans les gneiss, les micaschistes, les schistes argileux et les calcaires qui en dépendent ---. // Il est employé pour la confection des crayons dits de mine de plomb; celui d'Angleterre est remarquable pour sa finesse et sa douceur ---. On emploie aussi le Graphite pour adoucir les frottements dans les rouages des machines; enfin, on le mêle à l'Argile pour en faire des Creusets très-Réfractaires qui servent particulièrement aux fondeurs de Cuivre." [1633] p.482.

• Anecdote ...

À la réunion hebdomadaire des Chefs de service à la Direction de la Vallée de la Fensch, chez DE W., dans les années 1960, il n'était pas rare d'entendre le chef de Service de l'aciérie demander au patron des H.Fx: — 'Alors, elle est bonne la Fonte en ce moment ?' / — 'Bien sûr qu'elle est bonne', répondait le second, n'avouant jamais ainsi en public que sa Fonte était peut-être un peu trop (!) chaude ... Le 1er s'approchait alors vivement du Haut-Fouriste et d'un geste brusque éraflait sa veste, soulevant un petit nuage de poussière noire de paillettes de Graphite; profitant de son effet, il ajoutait, avec un sourire convenu: — 'En effet elle est très bonne !', ce qui ne trompait personne.

¶ Graphite naturel ...

"Le Graphite naturel se rencontre notamment à Ceylan et à Madagascar. Les Graphites de Madagascar sont très recherchés pour la fabrication des Produits Réfractaires et principalement des Creusets de Fonderie; leur structure pailletée augmente la solidité des Creusets et évite leur fendillement au feu." [1163] p.22.

"Au 18ème s., on pensait que le Graphite était du Carbone contenant du Fer. Le mot Graphite - du grec *graphein* = écrire - a été introduit en 1799 par le Minéralogiste allemand A. WERNER. C'est le chimiste suédois J. BERZELIUS -1799/1848- qui montra que le Graphite était du Carbone pur." [1627] p.53.

En France, rappelle J.-P. LARREUR, 3 Concessions de Graphite pour 305 ha au total, dans les Htes-Alpes, sont restées inexploitées.

• **Remède homéopathe** ... "Ou Plumbago, le Graphite est excellent pour les maladies de peau et les problè-

mes de métabolisme. On le trouve au Sri Lanka, au Mexique, au Canada et aux U.S.A." [3617]

¶ Graphite de Four à Coke ... Carbone pyrolytique qui se forme sur des amorces (poussières) ... Il ne s'agit pas de véritable Graphite, mais c'est une appellation usuelle des Cokiers, liée à l'observation du produit ... Celui-ci a une organisation qui est différente de celle du Graphite, puisqu'il se forme aux environs de 800 °C.

-Voir: Graphitage et Graphiter (Se), à la Cokerie.

À la Cokerie, "au cours de la Cokéfaction, le Graphite produit par le Cracking de certains Hydrocarbures tels que le Méthane, le Benzène, ou l'éthylène, se dépose au Ciel des Fours ou dans les Busettes de combustion du Gaz riche. // On Dégraphite les Voûtes des Fours à chaque Défournement par soufflage d'Air comprimé à l'aide de Busettes fixées sur le Poussoir de la Crémaillère. // Les Busettes de Gaz riches dans les Carreaux sont Dégraphitées par envoi d'air dans les Canons de distribution de Gaz riche à l'aide des Clapets de Dégraphitage, l'opération étant effectuée dans les Carreaux en Fumées à la fin de chaque Inversion." [33] p.220.

¶ Dans le langage courant, désigne parfois le Carburé de Fer; -voir, à cette exp., la cit. [1636] p.164.

• Fer carburé, au sens de Plombagine, -voir cette exp..

• Vers 1825, loc. syn. de Fer carburé (-voir cette exp.) et de Plombagine, d'après [1638] t.6, p.462, à ... FER.

"... on le regardait autrefois comme un Percarburé de Fer, dans lequel le Métal n'entraîne que pour 4 à 5 parties sur 100: il est reconnu aujourd'hui (milieu du 19ème s.) que c'est du Carbone presque pur, souillé seulement d'une petite quantité de matière Ferreuse ou Ferrugineuse." [1636] p.304.

♦ **Étym.** d'ens. ... "Græphēin, dessiner, écrire." [3020] ... Parce qu'on peut dessiner avec du Graphite, ce qui a été son premier usage, note M. BURTEAUX.

GRAPHITE : Il se taille quand on a besoin de lui.

GRAPHITE À BASSE TENEUR EN FER

¶ Sorte de Graphite très conducteur et plus résistant aux corrosions chimiques que les Graphites moins purs.

Dans un H.F., "le nouveau Mur du Creuset de 800 mm d'épaisseur comprend, derrière le revêtement de Carbone, un mur de sécurité en Graphite à basse teneur en Fer. L'emploi de Petites Briques (-voir cette exp.) permet d'interpénétrer le Graphite et le Carbone, avec des rangs de Graphite ayant alternativement 228,6 et 343 mm de longueur. La surface de contact est ainsi augmentée, ce qui crée de multiples chemins de transfert de la chaleur dans le Graphite à haute conductibilité." [4462]

GRAPHITE ARTIFICIEL : ¶

Sorte de Graphite produit lors d'une Carbonisation, tel le Graphite de cornue ou le Graphite produit par la Graphitisation dans les Four à Coke ... En 2002, un tel matériau additionné d'environ 10 % d'Alumine et d'un peu de Silicium, est employé comme Garnissage Réfractaire des Creusets de H.Fx, d'après [3363] session 1, p.6.

¶ Le Carbone des crayons qui servent à développer l'arc électrique résulte de la décomposition pyrogénée des carbures d'Hydrogène; il a été appelé quelquefois Graphite artificiel, mais à tort, car il ne renferme pas la moindre trace de Graphite." [4210] à ... ÉNERGIE.

GRAPHITE 'CHUNKY' (1) : ¶ Dans une Pièce en Fonte Moulée, forme dégénérée de Graphite sphéroïdal; -voir, à cette exp., la cit. [3767] ... (1) En anglais, *chunky* signifie: gros et épais.

GRAPHITE CIRCONSTANCIER : ¶ Exp. qui semble désigner, dans un rapport de 1840, le Carbone de la Fonte qui se trouve sous forme graphitique du fait d'une plus haute

température.

“Or on sait que par une allure chaude la fonte se charge d'une proportion moins grande de carbone, et que la plus grande partie de ce carbone s'y trouve à l'état de Graphite circulaire qui rendent la fonte plus propre au moulage.” [4974] p.7.

GRAPHITE DE CORNUÉ : ¶ Graphite déposé dans les Cornues où l'on distille le Charbon pour produire du Gaz.

À la fin du 19ème s., pour fabriquer des Briques de Creuset pour H.F., "on prenait du Graphite de Cornue avec 1 à 2 % de cendres moulées, mélangé avec du Goudron et réduit en forme de Briques et ensuite rougi au feu." [2472] p.157.

GRAPHITE DÉGÉNÉRÉ : ¶ En Fonderie de Fonte, type de Graphite partiellement 'hors norme'. -Voir, à Fonte mince, la note d'E DÉHÉ, GHM WASSY -Nov. 2010.

• **Cas des Fontes à Graphite lamellaire** ... La forme du Graphite se trouve affectée d'une façon très particulière par la présence de plomb -qui est souvent accompagné de traces d'Antimoine, de tellure, de bore-. // On remarque alors :

- Un Graphite réticulaire en mosaïque.
- Un Graphite intercellulaire très ramifié
- Un Graphite de WIDMANSTÄTTEN.
- Des lamelles aux pointes effilées.

On remarque également parfois la présence d'amas granuleux noirâtres qui sont souvent situés près du Graphite. Ces dégénérescences diverses se rencontrent en des proportions et des intensités très variables selon les cas considérés. // Dans les Fontes légèrement ou fortement hypereutectiques, on observe parfois la présence de particules en *crabe* ou *étoilées* -Forme II de la norme-(1).

• **Cas des Fontes à Graphite sphéroïdal** ... De nombreuses formes de Graphite dégénéré peuvent apparaître dans la Fonte GS. // On peut remarquer ...

- Du Graphite en sphéroïdes très irréguliers, en sphéroïdes éclatés.

- Du Graphite en pseudo-lamelles.
- Du Graphite *chunky* *punctiforme* ou *morcelé*.
- Du Graphite en lamelles.

Ces formes dégénérées voisinent souvent avec des sphéroïdes de forme correcte. // Les causes de ces dégénérescences sont très diverses ...

- Magnésium résiduel insuffisant ou trop élevé.
- Présence d'éléments *poisons* -Pb, Bi, Sb, As, etc.-.
- Vitesses de refroidissement très lentes.
- Défaut d'inoculation.
- Influence superficielle du moulage(1).

• **Cas des Fontes à Graphite nodulaire de recuit** ... Dans la Fonte malléable, on peut observer ...

- Des alignements de nodules.
- Des nodules très peu compacts, qui sont formés de particules parfois très dispersées.
- Des plages souvent très petites de Graphite de type D - Graphite primaire-(1).

(1) [4781] <tsaucray.free.fr/F10.htm> -Nov. 2010.

GRAPHITE DE SURFUSION : ¶ Dans une Pièce de Fonte Moulée, Graphite formé pendant la surfusion du métal.

• Dans la norme NF 32-100 (-voir, à Graphite, la cit. [3767]), pour le Graphite lamellaire, la "répartition D - Graphite très fin qui fait apparaître les dendrites- (indique un) Graphite de surfusion." [3767]

GRAPHITE DE WERNER : ¶ Au 19ème s., combinaison mal définie de Fer et de Carbone, appelée aussi Plombagine ... -Voir, à ce mot, la cit. [1932] 1ère part., p.15.

GRAPHITE DE WIDMANSTÄTTEN : ¶ Dans une Pièce en Fonte Moulée, forme inhabituelle de Graphite lamellaire, qui présente des bandes de WIDMANSTÄTTEN. -Voir, à Graphite réticulaire, la cit. [3767].

GRAPHITE EN 'CRABE' : ¶ Dans une Pièce en Fonte Moulée, forme dégénérée de Graphite lamellaire, d'après [3767].

GRAPHITE EN NODULES : ¶ Dans une Pièce en Fonte Moulée, forme particulière du Graphite.

Exp. syn.: Graphite nodulaire.

• "Le Graphite en nodules est obtenu après le recuit de Fontes hypoeutectiques solidifiées selon le système métastable. Le nodule de Graphite est caractérisé par : — La juxtaposition de nombreux petits cristallites dés-

orientés les uns par rapport aux autres. — Un contour souvent irrégulier. — Une compacité très variable selon la composition de la Fonte et le cycle thermique de malléabilisation." [3767]

GRAPHITE FERRUGINEUX : ¶ Au H.F., "la Fonte grise, soumise à l'action d'un acide qui dissout le Fer, laisse un résidu de Graphite Ferrugineux noir." [1328] p.348 ... En effet, comme le souligne M. BURTEAUX, les acides dissolvent le Carbone de Fer mais non le Graphite.

GRAPHITE INTERCELLULAIRE : ¶ Dans une Pièce en Fonte Moulée, forme inhabituelle de Graphite lamellaire. -Voir, à Graphite réticulaire, la cit. [3767].

GRAPHITE LAMELLAIRE : ¶ Forme que peut prendre le Carbone dans la Fonte. -Voir: Graphite dégénéré.

• "La forme lamellaire crée une discontinuité dans la matrice métallique comparable à une entaille, d'autant plus vive que la lamelle est plus mince et plus longue -Rt décroissant de 40 à 18 kg/mm² (392 à 177 N/mm² ou MPa)-; le Graphite sphéroïdal étant la forme la moins nuisible -80 kg/mm² (785 N/mm² ou MPa)-. Mais si le Graphite affaiblit mécaniquement le Métal ---, il améliore par contre ses propriétés de frottement et d'usabilité." [626] p.344 ... Les lamelles de Graphite sont, en effet, précise R. VECCHIO, les éléments fragilisants d'une Fonte lamellaire ... Néanmoins le Métallurgiste a su, depuis la seconde Guerre mondiale, faire en sorte que le Graphite puisse se présenter sous forme sphéroïdale.. Un progrès capital a dès lors été réalisé sur le plan de la résistance mécanique des Fontes, bien au-delà du domaine des Fontes lamellaires, même si les lamelles restent très fines.

• **Répartition des lamelles** ...

• Pour les Fontes, dont le Graphite ressortit de la Forme I de la Norme NF 32-100 (-voir: Graphite *crystallisé* / Normes), selon: la vitesse du refroidissement, la composition chimique du Métal et le traitement d'inoculation, la répartition du Graphite peut être très variable (Répartitions A, B, C, D et E) ...

- Répartition A: Lamelles disposées au hasard: Fontes d'épaisseur moyenne ou forte correctement inocuées.

- Répartition B: Lamelles de Graphite orientées radialement dans la cellule: Fontes de faible épaisseur ou refroidies rapidement; bord des pièces.

- Répartition C: Deux générations de lamelles, de dimensions très différentes: Fontes hypereutectiques.

- Répartition D: Graphite très fin qui fait apparaître les dendrites: Graphite de surfusion.

- Répartition E: Graphite de dimension moyenne disposé selon les orientations interdendritiques: Fonte à faible Teneur en Carbone(1).

• **Dimension des lamelles** ... Elle peut également être très variable (1 à 8), selon Norme NF 32-100 (-voir: Graphite *crystallisé* / Normes)(1).

(1) [4781] <tsaucray.free.fr/F10.htm> -Nov. 2010.

GRAPHITE NODULAIRE : ¶ Exp. syn. de Graphite en nodules.

• **Obtention** ...

• Pour les Fontes, dont le Graphite ressortit de la Forme V de la Norme NF 32-100 (-voir: Graphite *crystallisé* / Normes), le Graphite en nodules est obtenu après le recuit de Fontes hypoeutectiques solidifiées selon le système métastable. // Le nodule de Graphite est caractérisé par ...

- La juxtaposition de nombreux petits cristallites désorientés les uns par rapport aux autres.

- Un contour souvent irrégulier.

- Une compacité très variable selon la composition de la Fonte et le cycle thermique de malléabilisation.

Les temps de recuit des Fontes malléables sont assujettis au phénomène de germination du Graphite. La détermination du nombre de nodules par unité de surface constitue donc une indication très utile, d'après [4781] <tsaucray.free.fr/F10.htm> -Nov. 2010.

GRAPHITE PRIMAIRE : ¶ En Fonderie, "Graphite pouvant être présent dans la Fonte blanche avant tout traitement de Malléabilisation." [633]

¶ En Fonderie, "Graphite qui se sépare du Bain au moment même de la Solidification, par opposition au Graphite secondaire qui résulte de la décomposition de combinaisons apparues comme telles à la Solidification ou de la différence de solubilité du Carbone dans l'Austénite et dans la Ferrite." [633]

¶ En Fonderie de Fonte, Défaut type G 220 ... -Voir, à Défauts de Fonderie, l'extrait [2306] p.17 à 48.

GRAPHITE PUNCTIFORME : ¶ Dans une Pièce en Fonte Moulée, forme dégénérée de Graphite sphéroïdal; -voir, à cette exp., la cit. [3767].

GRAPHITER (Se) : ¶ Pour les Fours à Coke, se recouvrir d'une couche de Carbone pyrolytique.

-Voir, à Libre dilatation, la cit. [33] p.268.

• Ce phénomène se rencontre dans les Cokeries, lorsqu'il y a craquage du Gaz F.A.C. à haute température et production de Carbone graphitique ... Ce Carbone se dépose en très grande partie sur le Coke lui-même -donnant à ce dernier l'aspect gris métallique bien caractéristique-, mais partiellement sur les Parois du Four. Ce Carbone a un effet bénéfique, car il colmate les microfissures de la maçonnerie et évite ainsi les repassages du Gaz entre Piédroit et Four ... Mais il a un aspect négatif, car en trop grande quantité, il réduit la capacité du Four, empêchant même parfois le passage de la Crémallière, ce qui interdit le Défournement. On procède alors à une séquence de Dégaphitage (-voir ce mot), d'après note de F. SCHNEIDER.

¶ Se "transformer en Graphite." [206]

GRAPHITE RÉTICULAIRE : ¶ Dans une Pièce en Fonte Moulée, forme inhabituelle de Graphite lamellaire.

• "La forme du Graphite se trouve affectée d'une façon très particulière par la présence de plomb -qui est souvent accompagné de traces d'antimoine, de tellure, de bore-. On remarque alors : — un Graphite réticulaire en mosaïque; — un Graphite intercellulaire très ramifié; — un Graphite de WIDMANSTÄTTEN; — des lamelles aux pointes effilées." [3767]

GRAPHITE SECONDAIRE : ¶ En Fonderie de Fonte, Graphite provenant de la décomposition de combinaisons apparues comme telles à la Solidification ou de la différence de solubilité du Carbone dans l'Austénite et dans la Ferrite; -voir: Graphite primaire.

GRAPHITE SOUPLE : ¶ Une des formes du matériau Carbone.

• "Le Graphite souple est obtenu par compression ou laminage de Graphite expansé ---. Les feuilles, rubans, etc. obtenus par compression ou laminage possèdent une reprise élastique importante et sont autolubrifiants." [1484] n°21, p.30.

GRAPHITE SPHÉROÏDAL : ¶ Forme que peut prendre le Carbone dans la Fonte ... - Voir: Fonte à Graphite sphéroïdal.

-Voir: Graphite dégénéré.

-Voir, à Graphite lamellaire, la cit. [626] p.344.

-Voir, à Fonte grise hypereutectique, la cit. [3639].

• "La forme sphéroïdale du Graphite est obtenue par traitement du Bain de Fonte avec du Magnésium pur ou avec un alliage de Magnésium ---. De nombreuses formes de Graphite dégénéré peuvent apparaître dans la Fonte GS: — du Graphite en sphéroïdes très irréguliers, en sphéroïdes 'éclatés'; — du Graphite en pseudo-lamelles; — du Graphite 'chunky', punctiforme; — du Graphite en lamelles. // Les causes de ces dégénérescences sont très diverses: — Magnésium résiduel insuffisant ou trop élevé; — présence d'éléments 'poisons' -Pb, Bi, Sb, As...-; — vitesses de refroidissement très lentes; — défaut d'inoculation; — influence superficielle du Moulage." [3767]

• **Obtention** ...

• Pour les Fontes, dont le Graphite ressortit de la Forme VI de la Norme NF 32-100 (-voir: Graphite *crystallisé* / Normes), la forme sphéroïdale du Graphite est obtenue par traitement du bain de Fonte avec du magnésium pur ou avec un alliage de magnésium.

Le Graphite apparaît sous forme de sphéroïdes dont le contour est souvent très régulier. // Dans les sphéroïdes de Graphite, les cristallites sont disposés selon des orientations radiales. Ces orientations radiales sont visibles sur les sphéroïdes correctement polis et observés en lumière normale. // L'observation des sphéroïdes en lumière polarisée est parfois très utile; on voit apparaître en plus des orientations radiales, une croix très caractéristique, d'après [4781] <tsaucray.free.fr/

F10.htm> -Nov. 2010.

GRAPHITE TIMREX® F : **¶** Marque commerciale de Graphites ... "Les Graphites TIMREX® F ont été développés pour la Métallurgie des Poudres de Fer." [2643] site www.ifricion.com.

GRAPHITEUX/EUSE : **¶** "adj. Qui contient du Graphite." [308]
Syn.: Graphitique.

GRAPHITE VERMICULAIRE : **¶** Forme que peut prendre le Carbone dans la Fonte; voir Fonte à Graphite vermiculaire.

GRAPHITIQUE : **¶** "(Syn.) Graphiteux/euse ... adj. Terme de Minéralogie. Qui contient du Graphite. Une matière graphiteuse." [3020]

GRAPHITISANT : **¶** En Fonte de Moulage, "Élément d'addition qui, ajouté à la Fonte, favorise le dépôt de Graphite à la solidification, ou accélère le processus de Graphitisation au recuit. Il diminue la stabilité du Carbure de Fer et augmente la tendance à la séparation du Graphite. Parmi les Graphitisants, citons, le Silicium, le Nickel, le Cuivre, le Titane, l'Aluminium, etc..." [626] p.339.

. Les éléments Graphitisants signalés pour la Fonderie, agissent de même pour la Fonte du H.F.; dans ce cas, c'est le Silicium qui est le plus important, *selon note de M. BURTEAUX*.

GRAPHITISATION : **¶** "On appelle Graphitisation -certains auteurs emploient le mot Graphitation- l'ensemble des transformations structurales qui se produisent progressivement quand on chauffe à haute température un Coke graphitisable. Il ne s'agit pas ici du dépôt de Carbone pyrolytique peu réactif qui peut obstruer une partie de la porosité du Coke et qui provient du Craquage des vapeurs de Goudron, mais du *réarrangement* des atomes de Carbone à haute température. Cette transformation en Graphite ne se termine qu'après un séjour assez long à 2.500/3.000 °C." [33] p.220.

¶ "Transformation du Carbone sous forme de Graphite dans la Fonte et en particulier dans la Fonte *grise* (de Moulage) (-voir cette exp.). . Ce phénomène réduit le retrait de la Fonte *grise* (de Moulage); en effet, dans celle-ci "le Graphite qui précipite a une densité de l'ordre de 2 alors que l'Alliage liquide a une densité de l'ordre de 7,5. Il en résulte une expansion qui vient s'opposer en partie aux effets de contraction à l'état solide et à l'état liquide, découlant du refroidissement." [300]
. "Le processus de formation du Graphite à partir de la phase liquide et de la décomposition de la Cémentite primaire et eutectique en Austénite et Graphite s'appelle Graphitisation primaire ---. Le dépôt de Graphite secondaire à partir de l'Austénite s'appelle Graphitisation intermédiaire. La formation du Graphite eutectoïde et la décomposition de la Cémentite eutectoïde en Graphite et en Ferrite, s'appelle Graphitisation secondaire." [2251] p.199.

GRAPHITISER : **¶** Dans une Fonte, c'est faire déposer le Carbone sous forme de Graphite.
. "Le Silicium Graphitise les Fontes, contribuant à la formation de Fontes douces Ferritiques." [2215] p.19.

GRAPHITOÏDE : **¶** "Le nom de Graphitoïde a été donné par SAUER à une variété de Carbone, brûlant à la flamme d'un bec BUNSEN et imprégnant les micachistes de l'Erzgebirge." [4210] à ... *GRAPHITE*.

GRAPHOMÈTRE : **¶** À la Mine, en particulier, appareil de mesure des angles, s'affranchissant des problèmes de magnétisme subis par la Boussole qu'il a remplacée.
-Voir, à Poche de Mine, la cit. [2515].
. "L'Arpentage au Théodolite apparaît au mi-

lieu du 19ème s. et le Graphomètre vient compléter ou remplacer la Boussole." [1669] p.42.

• **Description** ...
. "Le Graphomètre se compose d'un demi-cercle de cuivre -limbe- divisé dans les deux sens comme un rapporteur ---. Il porte deux règles -alidades- recourbées à angle droit à leurs extrémités ---. // L'une des alidades est fixe, et sa ligne de visée correspond à la ligne de foi du rapporteur; l'autre alidade --- peut tourner autour du centre du limbe." [308]

• **Mesure de l'angle** ...
. Avec un Graphomètre, "pour mesurer un angle, on dispose le limbe horizontalement. On vise un premier point avec l'alidade fixe, puis on vise un autre point avec l'alidade mobile. On lit ensuite sur le limbe le nombre de degrés de l'arc compris entre les deux alidades." [2643]

GRAPHYTE : **¶** Au 19ème s., var. orth. de Graphite.

. À CLERVAL (Doubs), "la Fonte est grise, à Grains moyens accompagnés de lamelles de Graphyte." [1912] t.I, p.259.

GRAPHYTEUX : **¶** Au 19ème s., var. orth. de Graphiteux.

. Au H.F., avec le Vent chaud, "la Fonte de Moulage --- n'a rien perdu en qualité", lorsque toutefois on n'a pas poussé la température au point de la rendre trop Graphyteuse, et par conséquent peu tenace." [1912] t.I, p.316.

GRAPIE : **¶** En Pologne, auprès d'un ancien Bas-Foyer, particules provenant de la Réduction du Minerai de Fer; syn. de Grompe ... - Voir, à ce mot, la cit. [29] 1966-2, p.70.

GRAPILLEUR : **¶** Syn. de Grésilleur; -voir ce mot, in [273] p.80.
Var. orth. de Grappilleur.

GRAPIN : **¶** Var. orth. de Grappin -petite Ancre de Marine-.

GRAPIN DE FER : **¶** Au 17ème s., sorte d'Ancre ... - Voir, à Erisson, la cit. [3190].

GRAPINE : **¶** "n.f. Dans le Roannais, Pioche à deux Dents pour le labour de la vigne." [4176] p.689.
¶ "En Maconnais, Pioche à trois Dents." [4176] p.689.

GRAPOIRE : **¶** Var. orth. de Grappoir.
. "Le 'Bassin du Grapoire' est signalé à PRÉCY (18140) en 1788." [3929] *texte de Patrick LÉON*, p.186, note 13.

GRAPOY : **¶** Au début du 19ème s., au H.F., Outil ou Outillage de nature indéterminée.
-Voir, à Soufflet cylindrique à Piston, la cit. [3305] ... On peut toutefois, *note M. BURTEAUX*, rapprocher de Grapin, c'est-à-dire un Crochet.

GRAPPAGE : **¶** Agglomération des particules de Fer directement dans le Bas-Fourneau du Procédé direct.

. "Un Bain de Scories siliceux facilite ce que les Métallurgistes désignent comme le 'Grappage' du Fer, c'est-à-dire que la Silice aide aussi à la formation de la Loupe en accélérant le rassemblement du Fer sous forme de Grains." [3822] p.64/65.

¶ Agglomération de fragments métalliques à l'état pâteux, par Martelage à chaud ...

— qu'il s'agisse de produits issus du Procédé de Réduction direct du Minerai de Fer - Loupe ou Éponge, d'après [1720] p.19/20 ...
— qu'il s'agisse de chutes d'acier recyclées, et fondues, qui sont agglomérées avec obtention d'une loupe(4).

(4) "L'opération de Grappage consiste à porter à haute température de vieux objets en Fer en vue de les recycler. Cette expérimentation --- permet de comprendre

comment, sans atteindre la température de fusion du Fer (>1500 °C), les premiers Forgerons étaient capables de façonner des Armes et des Outils en Fer. En jetant de petits morceaux de Minerai dans un Four et en les chauffant au rouge, il obtenaient un agglomérat incandescent susceptible d'être travaillé au Marteau pour en extraire les impuretés et obtenir un Lingot de métal pratiquement pur. Le 'Fer doux' ainsi obtenu était très malléable. C'est après la découverte du secret de la 'Trempe' des métaux que le Fer remplaça efficacement le 'bronze'" [3310] <archive125.org/visites/07P_pagination_09.php> -Nov. 2010.
-Voir, à Forgeron métallurgiste, l'extrait de [300] ... *SYMPOSIUM DE LA FORGE EUROPÉENNE (8ème)*.

GRAPPE : **¶** "LIT. 1874 applique Grappes au pl. 'au sable et aux petites pierres qui sont mêlées à la Mine'." [330] p.12, [11] p.485.

Var. orth.: Grape, dans l'Encyclopédie.
-Voir: Égrapper.

. Au 18ème s., l'on nomme Grappe tous les corps globuleux agglomérés, tels les grains du raisin groupés sur la Grappe. (Grappe) des Cadmies, des Affineries." [3038] p.598.

¶ "En Fonderie, on appelle Grappe l'ens. des Pièces attenantes au même Jet de Coulée. Il existe deux sortes de Grappes, celles qui sont Coulées horizontalement ou à plat, et celles qui sont Coulées verticalement ou en presse --- -voir : Moulage à plat et Moulage en presse ---." [626] p.340.

¶ Dans le système informatique de conduite de H.F., regroupement pour tout ce qui concerne chacune des grandes fonctions: Chargement, COWPERS, Refroidissement.

. Lors de la Réfection du H.F.B d'OUGRÉE en 1989, "le système comprend au niveau 3, des automates programmables, des régulateurs programmables et les systèmes d'organisation qui sont regroupés en 3 'Grappes'." [1062] p.23.

¶ Les Ouvriers du B.T.P. (Bâtiments, Travaux Publics) appellent 'Grappe' les têtes d'ancrage des Boulonnages (Soutènements suspendus). Ce sont en général des étoiles à trois dents qui remplacent les anciennes plaquettes destinées à retenir le Grillage des Soutènements miniers ... Il s'agit de la déformation de l'anglais *grapple hook* (= crochet-mâchoire) et, par extension grappin, ancre, etc. qui figure sur les emballages. Les techniciens parlent plutôt d'Ancre(s)⁽¹⁾.

⁽¹⁾ *selon note de M. WIENIN* - Mars 2009.

¶ En Bresse, sorte de Tisonnier, d'après [4176] p.690, à ... *GRAPPIN*.

¶ "Dans le Blaisois, Outil de tonnelier, sorte de Crampon qui sert à maintenir le dernier Cercle d'une futaille, pendant qu'on la met en place." [4176] p.690.

¶ "Crochet, en Beaujolais." [4176] p.690 ... Également, dans l'anc. français régional (ouest), Grappe = Crochet, en particulier celui destiné à retenir le Loquet d'une Serrure, généralement en Fer d'ailleurs⁽¹⁾.

¶ "Nom donné aux Clous acérés dont on garni les Fers à cheval en temps de verglas" [152]. ... ce qui permet à l'animal de s'agripper sur le sol, *note A. BOURGASSER*.

. "n.f. Espèce de Crampon soudé en pince aux Fers des Chevaux pendant l'hiver pour les empêcher de glisser sur la glace." [4176] p.690.

♦ **Étym. d'ens.** ... "Picard et Champagne *crape*; provenç. *grapa*, Crochet; espagn. *grapo*, Crochet; ital. *grappo*, Crochet; bas-lat. *grapa*, *grappa*; de l'anc. haut-all. *chrapfo*, Crochet, all. mod. *Krappen*; kimry *crap*. La Grappe a été ainsi dite parce qu'elle a quelque chose de crochu, d'accroché." [3020]

GRAPPÉ : **¶** Rassemblé en grappe.

-Voir: Grappe de Fer.
. Essayant, mais en vain de retrouver l'art des Anciens, Ph. ANDRIEUX écrit: "D'autre part, notre Métal n'est pas complètement Grappé en surface du Culot de Scorie, alors qu'il semble bien l'avoir été dans les Fours d'origine. C. BIELENIN m'a bien confirmé que jamais il ne retrouvait de Fer au sommet de ces Culots et qu'ils en étaient quasiment exempts à l'état fouillé." [1467] p.124.

GRAPPE DE COULÉE : **¶** En Fonderie de Fonte, loc. syn.: Grappe (de Modèles), d'après [763] p.142.

GRAPPE DE FER : **¶** Dans le Four primitif de Réduction du Fer, agglomération des particules de Fer.

. "Les Métallurgistes écoulent, quand ils le veulent, la Scorie du Fourneau de manière à libérer la Grappe de Fer du Bain." [1229] p.189.

¶ Dans l'art du bâtiment et de l'architecture, syn. de Grappe - au sens d'Ancre-, dont le matériau constitutif est dit 'en Fer', ce Fer terme générique qui désigne très souvent de l'acier moderne.

. Concernant le sauvetage des temples situés le long du Nil et susceptibles d'être noyés après la mise en eau du barrage d'ASSOUAN, on relève à propos d'Abou Simbel: "... Des siècles et des siècles durant, les temples d'Abou Simbel, léchés par les eaux du Nil, continuèrent à perpétuer la mémoire, la grandeur et la divinité de RAMSES II. // Le danger de voir ces temples engloutis sous les eaux du lac artificiel, fut un cas qui eut un retentissement mondial. // L'U.N.E.S.C.O. nomma immédiatement deux commissions chargées d'étudier le moyen de sauvegarder ces monuments. Mais le problème n'était pas simple, soit à cause de la structure même des temples, soit à cause du matériau dans lequel ils étaient sculptés ---. // Avant tout, on creusa la roche de dix-sept mille trous dans lesquels on injecta de la résine, afin de consolider la structure de la pierre: il fallut 33 tonnes de résine et autant de Grappes de Fer pour empêcher que la pierre ne s'effrite ---." [4495] p.122/23.

¶ En Ferronnerie, élément décoratif, rappelant une grappe de fruits.

. "7. La vie est à monter, et non pas à descendre; Elle est un escalier gardé par des flambeaux; Et les affres, les pleurs, les crimes, les fléaux, Et les espoirs, les triomphes, les cris, les fêtes, Grappes de Fer et d'or dont ses rampes sont faites, S'y nouent, violemment, en une âpre beauté. É. VERHAEREN, *La Multiple splendeur* - 1906, pp. 98-99." [4051] à ... AFFRES, in <atilt-Trésor de la langue française> - Mars 2009.

GRAPPE (de Modèles) ¶ En Fonderie de Fonte, (ang. *pattern assembly*, all. *Modell traube*), "Assemblage de Modèles destructibles formé d'un ou plusieurs Modèles de Descendentes de Coulées reliés à un entonnoir commun et sur lesquels on a fixé l'ensemble des Modèles des Pièces qui seront Coulées en même temps." [633] ... En résumé, assemblage de Modèles destructibles reliés à un Système de Coulée (-voir cette exp.); il semble que l'on parle aussi de Sapin, d'après note de P. PORCHERON.

Loc. syn.: Grappe de Coulée, d'après [763] p.142.

GRAPPE DE RAISIN : ¶ Ensemble de plusieurs Biscayens, -voir ce mot.

Syn.:Mitraille.

. Au 19ème s., "les Grappes de raisin sont un assemblage de Balles de Fonte assujetties autour d'une tige de Fer qui tient à une plaque ronde de même métal. Celle-ci, qui sert de base au projectile, est du diamètre du Boulet. Les balles sont retenues par une 'coiffe' en grosse toile peinte, liée en plusieurs sens. Il en résulte une Grappe à peu près cylindrique dont le poids et la longueur sont réglés par un tarif. La portée de la Grappe de raisin est d'environ deux tiers de celle des Boulets ramés. Leurs balles appelées aussi 'biscayens' rompent leur enveloppe au sortir de la pièce puis elles divergent." [3760] p.39.

¶ "Artill. Sorte de boîte de Mitraille." [763] p.142.

GRAPPER : ¶ En parlant du Minerai, syn. d'Égrapper.

-Voir, à Chaudière, la cit. [1448] t.IV, p.74.

. "Item a led. sieur DES BUATZ accordé d'avantage aud. BEUDIN de pouvoir faire Laver, Grapper et Avaler lesd. Mynes sur les lieux les plus commodes et prochains." [1094] p.271.

GRAPPEUR : ¶ "Ouvrier employé aux Égrappoirs à nettoyer le Minerai." [11] p.485. On trouve aussi: Grapeur.

. Cette fonction est citée à la Forge de CLAVIÈRES dans la liste du Personnel (du Fourneau), -voir cette exp..

. Au 18ème s., un Maître de Forge estime que la Mine doit être Lavée par le Mineur, d'où sa remarque: "Il valait mieux éviter d'avoir des Grappeurs de Mines qui devaient reLaver la Mine avant de la mettre dans le Fourneau." [2401] p.63.

GRAPPILLAGE : ¶ "En langage des Mines, se dit de la manière d'Exploiter les Mines en n'enlevant que le Minerai qui se trouve à la Surface'." [330] p.12.

. À propos d'une étude sur le Puits St-CHARLES de PETITE-ROSSELLE, au 19ème s., on note: "L'existence du Charbon dans le Bassin sarro-lorrain a été reconnue dès le Moyen-Âge. À cette époque déjà, les habitants du Pays sarrois Piochaient les Veines qui Affleuraient; mais il faut arriver à 1429 pour retrouver dans les archives la première mention officielle de l'existence du Charbon. Le Grappillage individuel continua jusqu'en 1776, date à laquelle les Seigneurs des comtés sarrois entreprirent à leur compte l'Exploitation des Gîtes houillers en les Affermant. Cette Régie fut désastreuse et ne profita qu'aux fermiers." [413] n°2 -Juin 1992, p.165 ... À noter que ce texte -à de petites nuances près- avait déjà été publié, in [2771] -1949, p.185.

GRAPPILLE : ¶ À la Mine du Nord, moisson du Grappilleur, c'est-à-dire les Gaillettes ramassées sur le Terril, malgré l'interdiction, parfois au péril de sa vie.

-Voir, à Terril, la cit. [357] *LES ARCHIVES 'LE MONDE 2'*, des 29.02 & 01.03.2004, p.79 & 81.

. "... les tribunaux distribuaient les condamnations, sans pouvoir enrayer la Grappille. 'Il fallait accéder aux éboulis, remplir son sac et dévaler la pente dès qu'un képi était en vue', raconte un anc. Mineur." [162] Supp. au n°18.381 des Dim. 29.02/Lun. 01.03.2004, p.81.

GRAPPILLER : ¶ À la Mine, c'est prendre la partie la meilleure et/ou la plus facile à Extraire ... C'est en fait écimer le Gisement.

-Voir: Grappillage, Grappilleur/euse, Gratter.

. "Les Piliers n'avaient pas été réduits comme ils auraient pu l'être, non pas parce qu'il y avait une cité pourrie à l'aplomb et que cela aurait été scabreux, mais tout simplement parce que ces travaux dataient de la guerre, et qu'à ce moment-là, les Ingénieurs du grand Reich ne s'embarassaient pas de faire Grappiller; il fallait faire de l'Abattage et en vitesse." [1958] p.159/60.

GRAPPILLEUR/EUSE : ¶ Ouvrier/fière qui pratique le Grappillage, la Cueillette des Mines en Surface.

Var. orth.: Grappilleur.

-Voir: Cacheux de Gaillette, Clapeuse & Grésilleur.

-Voir, à Terril, la cit. [357] *LES ARCHIVES 'LE MONDE 2'*, des 29.02 & 01.03.2004, p.79 & 81.

. C'est un enfant qui parle: "Le coup du Terril. On en rêvait depuis longtemps: monter tous à la pointe, là où les Berlines se renversent. Les Grappilleurs le font bien, et c'est là qu'on les voit se découper sur le ciel." [3361] 3ème a., n°1, Lectures, p.2.

GRAPPIN : ¶ Benne preneuse manipulée par Pont roulant.

• À la Mine ...

Il sert pour le Creusement des Puits et des Bures.

• Au H.F. ...

C'est un auxiliaire important pour le travail dans la Halle de Coulée ou pour l'Évacuation du Laitier Granulé ... Il sert vraiment à mettre le grappin sur tout ce qui est prenable.

¶ "Petite Ancre qui a 4 ou 5 branches recourbées, et dont on se sert pour les embarcations, telles que chaloupes, canots, etc." [525]

On trouve également l'orth.: Grapin.

¶ "n.m. Instrument pour séparer une partie de la rafle du grain de raisin, dit aussi Grappine, en Bourgogne." [4176] p.690.

¶ "Instrument muni de plusieurs Crochets et destiné à retirer les Seaux tombés au fond d'un Puits; Hâvet, en Puisaye." [4176] p.690.

¶ "En Bresse, Tisonnier, Fourgon de Poêle, Instrument

à deux Dents pour remuer le Feu. On dit aussi Grappe." [4176] p.690.

¶ "Nom, sur le Rhône, d'un remorqueur ainsi dit parce qu'il se toue lui-même par une Roue à l'arrière, laquelle mord sur le fond sableux du fleuve à la façon d'un Grappin." [4176] p.690.

¶ "Dans le Beaujolais, le Mâconnais, le Roannais, l'Isère, Instrument à Crocs, souvent deux Dents longues et étroites, pour tirer le fumier des étables." [4176] p.690.

¶ "Pioche utilisée dans les Terrains durs." [4176] p.690.

¶ "Dans le Toulousain, au 19ème s., sorte de Charrue destinée à défoncer les terres que l'on veut drainer." [4176] p.690.

◇ Juron(s) ...

. "17. ... mais DOUBLE MILLIONS DE GRAPPINS ! père DUCHÈNE --- trouve qu'il est encore temps de vous louer de cette généreuse conduite. -A.-F. LEMAIRE, *Lettres bougrement patriotiques* -1791, n°63, 5-." [3780] p.225, à ... DOUBLE.

GRAPPIN : Accroche cœur;

GRAPPIN DE CHARGEMENT : ¶ Grappin utilisé en particulier dans les T.P. (= Travaux Publics) et pour le Fonçage des Puits de Mine. Il est constitué, note A. BOURGASSER, de plusieurs griffes commandées par un système hydropneumatique permettant d'agir comme une énorme main qui ramasse les matériels disloqués par le Tir.

. "Fonçage d'un 3ème Puits à ARENBERG. Encore un nouveau Puits Creusé à partir du Jour, mais sur un Siège déjà existant et en cours de transformation. Les techniques de Fonçage ont évolué avec de nouveaux matériels mis en œuvre, dont le Grappin de chargement qui contribue à augmenter la vitesse d'avancement de 25 %. // N'oublions pas de citer la modernisation d'autres Sièges du Groupe de VALENCIENNES tels AGACHE, SABATIER, LAGRANGE, CUVL NOT, LEDOUX (*Coups de Pic* -Mars 1958)." [883] p.52.

GRAPPIN : On le jette parce qu'on y tient.

GRAPPINE : ¶ En Bourgogne, Instrument pour séparer une partie de la rafle du grain de raisin, d'après [4176] p.690, à ... GRAPPIN.

¶ "n.f. En Côte d'Or, Pioche, généralement à trois Dents pour dépresser le marc au centre de la maie du pressoir après la première pressée." [4176] p.690.

¶ "À St-JULIEN-de-Jonzy -Saône-et-Loire-, Pic pour défoncer le sol avant de planter la vigne." [4176] p.690.

GRAPPOIR : ¶ Utensile pour le Lavage du Minerai.

Var. orth. d'Égrappoir.

. "Dans le Berry, où l'on Exploite un Oxyde de Fer en Grains, formant des espèces de Poches à une faible profondeur au-dessous du sol, on Extraît généralement le Minerai à Ciel ouvert pendant l'été, et on l'accumule sur le bord des trous où l'action des agents atmosphériques tend à déliter l'Argile; puis, au printemps suivant, lorsque les trous sont remplis d'eau, on y Lave le Minerai en le mettant dans un Panier à claire-voie dit Grappoir qui est suspendu à l'extrémité d'un levier à contrepoids et que l'on fait osciller de haut en bas dans l'eau. Le liquide pénétrant à travers la claire-voie désagrége les matières terreuses qui se séparent, se déposent dans l'Excavation qu'a produite l'Exploitation et servent à la remblayer." [2556] p.100 & [1515] p.34.

GRAS : n. m. Ce substantif est tiré de l'adj. Gras/asse.

¶ "Dans la Classification des Charbons établie par la Station Expérimentale de MARIÉNAU, ce sont des Charbons contenant entre 21 et 39 % de Matières volatiles et d'un Indice de Gonflement AFNOR compris entre 7 et 9. On distingue:

- les **Gras B** renfermant 37 à 39 % de Matières volatiles avec un Indice de Gonflement AFNOR de 7 à 7.5. Leur température de Resolidification se situe à 470/480 °C et leur Dilatation est de + 20 à + 60 % au Dilatomètre international. Ils portent le repère 633 dans la Classification internationale et le Pouvoir réflecteur de la Vitritine est 0.95. (Ils) donnent une fu-

sion franche mais ne sont pas très fluides et gonflent peu. Ils donnent un Coke bien fondu mais très fissuré s'ils sont Enfournés seuls dans une Cellule de Four à Coke classique.

- les **Gras A** contiennent de 33 à 38 % de Matières volatiles avec un Indice de Gonflement *AFNOR* de 7,5 à 8%. Leur température de Resolidification se situe à 480/490 °C et leur Dilatation est de + 100 à 230 % au Dilatomètre international. Ils portent les repères 634 - 635 dans la Classification internationale et le Pouvoir réflecteur de la Vitritine est de 1,0 à 1,1. (Ils) présentent au Dilatomètre une Fusion franche, suivie d'un Gonflement important. Ils sont d'ailleurs très fluides. Enfournés seuls dans une Cellule de Fours à Coke classique, ils donnent un Coke bien fondu mais extrêmement fissuré, fragile et très fragmenté.

- les **Gras à Coke B**: Teneur en Matières volatiles comprise entre 26 et 33 % et le Gonflement *AFNOR* varie de 7% et 9. La température de Resolidification se situe à 490/505 °C. Au Dilatomètre international, ils donnent une Dilatation de + 140 à +250 %. Ils portent le repère 435 dans la Classification internationale et le Pouvoir réflecteur de la Vitritine varie de 1,2 à 1,4.

- les **Gras à Coke A**: la Teneur en Matières volatiles varie de 21 à 26 % et le Gonflement *AFNOR* de 8 à 9. La température de Resolidification est comprise entre 495 et 510 °C. La Dilatation varie de + 40 à 100 %. Ils portent le repère 434 dans la Classification internationale et le Pouvoir réflecteur de la Vitritine varie de 1,4 à 1,5." [33] p.220/21.

¶ adj. Terme de Maréchal. Fer Étampe, ou Percé Gras, Fer dont les trous sont trop avant dans le Fer (sic), ce qu'on appelle Enclouer les Fers sur l'Enclume." [4176] p.691.

DODU : Densité du ventre.

OBÈSE : Académie de dense.

GRAS/ASSE : ¶ adj. Semblable, analogue à la graisse." [3020]

♦ **Étym.** ... "Picard, *cras*; wallon, *crâs*, au fém. *crâse*; namurois, *crau*, au fém. *crause*; Hainaut, *cras*, au fém. *crasse*; provenç. et catal. *Gras*; espagnol. *graso*; ital. *grasso*; du bas-lat. *grassus*, qui est dans les Addenda de QUICHERAT avec le sens de Gras, et qui représente le latin *crassus*, signifiant 'épais'." [3020]

-Voir: Charbon Gras, Fonte grasse, Fonte Grasse et pesante, Laitier Gras.

. En Belgique, au début du 20ème s., Charbon dont la Teneur en M. V. est comprise entre 16 et 25 %, d'après [4744] -Décade 1901/10, p.15

. Dans les Forges catalanes pyrénéennes orientales et ariégeoises du 19ème s.: "Le Massé est 'Gras' lorsqu'il laisse Couler beaucoup de Laitier durant le Cinglage. On a une Chaude Grasse, lorsqu'une Massoque ou Massouquette sort du Feu entourée d'une croûte de Laitier pâteux." [645] p.88.

. Le sens de gras/asse s'est beaucoup étendu ... Il indique souvent un excès: "En termes de Maréchal (Fer-rant), on dit qu'un Fer est Étampe ou percé Gras, lorsque les trous sont trop avant dans le Fer. C'est ce qu'on appelle Enclouer les chevaux sur l'Enclume." [3191] supp.

GRAS : C'est surtout son bout qui est discutable. Michel LACLOS.

MATINÉE : Certains l'aiment grasse. Michel LACLOS.

GRASILLE : ¶ Syn. de Gril, l'ustensile de cuisine, à SETE, d'après [4176] p.699, à ... *GRIL*.

GRAT : ¶ Abrév. pour Gratification (-voir ce mot) ...

. Dans le cadre d'une étude sur LA PROVIDENCE-RÉHON, on relève: "Les Tantièmes --- représentent --- les bénéfices réalisés par la Sté. Une partie est distribuée au Personnel appointé (les mensualisés) --- (avant) le conflit 1939/45. Aux tantièmes succèdent les Gratifications. Les Grats, abrégé, magique qui doit représenter le 13ème mois de ce même Personnel appointé. Il faut entendre par magique toute l'illusion qu'il crée avant la perception sonnante et trébuchante de cette manne annuelle. // Les mensuels reçoivent en effet leurs Gratifications tout comme leurs appointements auprès du Caissier des Grands Bureaux. Auparavant le Chef de Service les a convoqués dans son bureau afin de leur annoncer le chiffre de Grat et éventuellement une augmentation ou une promotion. // Une formule rituelle bien connue de tous est la suivante: 'J'ai pu faire cela pour toi mais n'en parle pas à tes camarades'. Ces camarades qui entendent les mêmes paroles et qui se gardent bien de communiquer un quelconque indice à leurs collègues." [2086] p.198/99.

GRATE : ¶ "Dans le Bassin de la Loire, le Poudingue s'appelle la Grate (ou Gratte), dans le langage des Mineurs, et, suivant la grosseur des éléments, on distingue la *grosse* Grate, la Grate *ordinaire* et la Taille grateuse;

ce dernier nom s'applique au Poudingue fin qui passe au Grès et que l'on peut utiliser comme pierre de Taille à la façon du Grès Houiller." [1204] p.56.

ÉLITE : *Gratin de cervelles*. Michel LACLOS.

GRATÉ : ¶ "n.m. Dans les Ardennes, Charrue à Soc plat et symétrique, sans Versoir, qui rejette la terre de chaque côté. -Voir Gratte (au sens de Charrue)." [4176] p.691.

GRATE-KILN : ¶ À l'Agglomération en Boulettes, l'un des quatre procédés permettant la Cuisson de ces dernières ... "Dans ce procédé, le traitement thermique s'effectue dans trois appareils successifs:

- le premier est une grille droite sur laquelle les Boulettes humides --- sont séchées et préchauffées jusqu'à une température de 900 à 1.100 °C ---;

- le second est un Four rotatif incliné, dans lequel tombent les Boulettes provenant de la Grille. Elles sont Cuites durant une demi-heure à l'aide de gaz chauds --- fournis par un brûleur situé dans l'axe du Four ---;

- le troisième est un Refroidisseur circulaire ---. Des capacités de 3 à 3,5 Mt/an pour une Magnétique ou une Hématite sont maintenant chose courante (1977)." [573] p.1.990 à 1.992.

On dit parfois: Système GRATE-KILN.

GRATIFICATION : ¶ "Supplément de Salaire que l'employeur verse soit spontanément, soit en vertu d'un usage ou d'un engagement dans un contrat individuel ou dans une convention collective; prime." [206] -Voir: Grat, Médaille (Avoir la/Recevoir la), Myenne d'aise, Prime.

. Au début du 19ème s., élément du gain de l'Équipe d'un Marteleur ... "Pour Gratifications, en sus du Loyer du Fer (-voir cette exp.), il recevait 0,10F par Barre propre à l'agriculture, 0,10F par Chapillon, 0,60F par Bandage et Bosse, 1F par Essieu de 50 kg, 2F par Essieu de 75 kg et 3F par Essieu de 100 kg." [3305]

GRATOIRE : ¶ Au 17ème s., "n.f. Outil de Serrurerie. Il y en a de rondes, de demi-rondes et d'autres figures, et elles servent aux Serruriers à Dresser et à arrondir les Anneaux des Clefs, et autres pièces de relief." [3190]

GRATON : ¶ Outil de verrier ... "Racloir à long Manche pour les creusets." [5234] p.1459.

GRATOU : ¶ "Rasoir." [4146] p.16.

GRATOUILLE : ¶ Var. orth. (naturelle (?)) de Grattoillage, -voir ce mot.

. "Au *Deutsches Museum* à MUNICH, "plusieurs étages en souterrain sont consacrés à la reconstitution des Mines, dont on peut suivre l'évolution depuis les premiers Grattoillages d'un lointain passé." [1468] p.170.

GRATTAGE : ¶ Exploitation superficielle d'un Minéral.

. "Les Grattages de Minéral en Affleurement ne permettaient que l'Exploitation de tonnages très limités." [1468] p.181.

-Voir: Grappillage.

¶ Dans les Mines, syn. de Sous-Cavage, Sous-chevage; il s'effectue au moyen d'un Outil, appelé Riveline en certains endroits, ou d'une Gratte, sorte de Râteau.

¶ Aux Mines de BLANZY, "opération qui consiste à enlever les dernières bribes de Charbon (dans un Dépilage) afin d'éviter toute propagation d'un Feu." [447] chap.IV, p.11.

¶ À la Mine, Galerie d'investigation menée à partir d'un Chantier.

. "Au LAURIER, un beau Dépilage aérien de 7 m de haut est prolongé par des Grattages sur 50 m." [599] n°34 -Mai 1990, p.20.

. Dans l'Oisans, "les Mines de Charbon des Grandes Rousses ont sûrement été connues des Sarrazins, sinon des Romains ---. SCHREIBER qui visita BRANDES a accompagné les

paysans dans leurs Grattages du Charbon ---." [568] p.127.

¶ Aux H.Fx d'UCKANGE, nettoyage des Rigoles pour éviter la formation de Mousses -voir ce mot.

. "Le Grattage de la Rigole sera d'autant moins important que la Rigole sera bien tracée et propre, sans Sable pulvérulent (et) que la température et la fluidité de la Fonte seront plus élevées." [520] p.9.

¶ À la Machine à Couler d'UCKANGE, opération de nettoyage des Rigoles, et en particulier les Becs et Lingotières encrassés.

. "Au cours de la Coulée, surtout en présence de Fontes froides, mais également avec des Fontes grasses -à Silicium élevé-, il se produit des dépôts dans la Rigole -encrassement-, et il arrive qu'on soit obligé de Gratter pour permettre l'évacuation de la Fonte liquide et le bon remplissage des Lingotières ---. Ce Grattage est un véritable fléau, car les Crasses et dépôts qui sont décollés par Grattage s'incrustent à la surface de nombreux Gueusets et défigurent ainsi toute une Coulée." [560] p.10.

¶ "Usin. Opération de finition ayant pour objet de parachever une surface constituant une glissière, une face ou une portée d'assemblage ou de guidage de précision, etc.. -Le Grattage est une opération longue et coûteuse, effectuée à la main au moyen d'un Grattoir, qui enlève les copeaux d'une épaisseur de l'ordre du micromètre; la surface obtenue est très précise et présente d'excellentes Qualités frottantes-." [206]

. Les Treuils des H.Fx à Chargement par Skips sont équipés d'un tambour de grand Ø, sur lequel s'enroulent puis se déroulent les câbles de traction. L'axe du tambour tourne généralement dans deux paliers lisses équipés de coussinets en règle ... À *PATURAL HAYANGE* (57700), à chaque Réfection de H.F., les coussinets usagés étaient remplacés par des coussinets neufs usinés à la cote théorique ... Pour assurer un contact maximum entre la partie tournante et le coussinet et éviter des échauffements, des Ajusteurs avec un savoir faire certain, enlevaient par Grattage, une fine pellicule de métal de façon à obtenir une portance maximum. Le liquide indicateur de contact était le bleu de Prusse ... Le tambour était présenté dans ses paliers, puis soulevé après contrôle et l'opération de Grattage se poursuivait jusqu'à ce que la portance soit de 80 % environ. Le pont-roulant situé au-dessus du Treuil assurait le levage lent du tambour ... C'était une opération délicate, lente et précise d'une durée de plusieurs jours. Les opérateurs étaient généralement du personnel de l'Atelier mécanique DELATTRE-LEVIVIER de FROUARD (54390), selon note de M. SCHMAL -Sept. 2013.

GRATTAGE D'AFFLEUREMENTS : ¶ Première exploitation sommaire du Charbon ou du Minéral par Grattage ou Piochage du sol, là où les Veines Affleuraient, c'est-à-dire là où elles apparaissaient en Surface.

. "1240 ... Exploitation des Mines dans le Carmausien -Grattage d'Affleurements-." [162] Supp. au n°18.381 des Dim. 29.02/Lun. 01.03.2004, p.81.

GRATTE : ¶ À la Mine 'sudiste', "sorte de râteau." [267] p.24.

À la Mine du 'Nord', d'après J.-P. MONGAUDON, sorte de Rasette à long manche qui sert à gratter le Charbon pour nettoyer un emplacement; ce mot est proche de *Kratz* = racloir en allemand.

¶ Dans le Bassin des Cévennes, conglomérat poudingue à galets de micaschiste -de l'occitan *grata*, à cause du caractère rugueux de cette roche ?-, d'après [854] p.13.

Var. orth. de Grate, -voir ce mot, d'après [1204] p.56.

¶ Terme sidérurgique, utilisé surtout avant les années (19)60 et principalement 'chez DE WENDEL' qui désignait la GRATIFICATION, somme d'argent versée en fin d'année pour bons et loyaux services (!), appelée aujourd'hui PRIME, versée à tout le monde et qui est devenue semestrielle.

¶ "En Haute-Saône, au 19ème s., sorte de Charrue légère pour le semis des menus grains. -Voir: Graté." [4176] p.691.

¶ Outil du Tonnelier pour polir.

Syn.: Polka.

. "La Gratte ou Grattoir bordelais, est un Outil qui sert à gratter la surface de bois et notamment les douelles des tonneaux. C'est une pièce d'acier triangulaire, dont les 3 bords sont taillés en biseau et curvilignes, emmanchée au centre de sa surface avec un manche de bois ---." [2923] p.79.

. "(Syn.:) Marteau à égraveler- ... Outil ancien du tonnelier composé d'une plaque, souvent triangulaire, adapté à un manche et servant à enlever la gravelle à l'intérieur des cuves ou barriques à vin." [2973] p.139.

¶ "n.f. Mar. Petite Plaque de Fer triangulaire, adaptée à un manche pour gratter les diverses parties d'un bâtiment, pont, carène." [152]

¶ "n.f. Agric. Sorte de Sarcloir." [763] p.142 ... "ou Grattée ... n.f. Outil dont on se sert pour sarcler les plantes." [4176] p.691.

¶ "n.f. Mar. Petit instrument pour gratter la carène." [763] p.142.

GRATTEAU : ¶ Au 18ème s., Outil du Coutelier.

. "Gratteau d'Acier Trempé; il sert à gratter l'Acier non Trempé, les manches de Canifs, Couteaux et Rasoirs." [3265] -COUTELIER, p.1.

GRATTEBOSSAGE : ¶ En Galvanisation, élimination de l'excédent de métal déposé.

-Voir, à Brunissage, la cit. [2894] p.95.

GRATTE-CIEL : ¶ "Bâtiment à grand nombre d'étages." [1829]

. Suite au grand incendie qui ravagea CHICAGO, le 08.10.1871, d'importants chantiers de reconstruction rendirent urgente la solution de diverses questions techniques. "Comment construire des édifices résistants au feu ? Comment les faire de plus en plus haut ? Pour JENNEY⁽¹⁾, la réponse --- passa par ce qu'il avait pu voir et apprendre en France. La construction *fire-proof* y constituait depuis longtemps un chapitre de la construction industrielle, combinant ossature en Fonte ou en Fer avec des voûtains en briques, en usage notamment dans les filatures ---. Les bâtiments réussis de JENNEY⁽¹⁾ et son équipe réalisèrent à CHICAGO durant cette trentaine d'années, immeubles pour l'essentiel à usage commercial, traduisaient, en effet, une suite continue d'innovations dont la plus spectaculaire fut la mise au point de l'immeuble à structure entièrement métallique -les murs n'étant ainsi plus porteurs- laissant la possibilité de construire de plus en plus haut ---. JENNEY⁽¹⁾ réalisa en 1889 le *Leiter II Building* à 8 étages, dont les poutres n'étaient plus en Fer, mais en acier ---. [1027] n°615 -Janv. 2012, p.73. ...

. Les historiens s'accordent à penser que la première construction de ce type fut le HIB 1884/85, qui peut être considéré comme le premier gratte-ciel de 42 m. Le *First Leiter Building*, grand magasin de 1879, édifié en briques et pierres, à planchers et solives en bois supportés par des Colonnes en Fonte, fut encore plus innovant; il avait de très larges baies vitrées, renforcées par des meneaux également en Fonte; ce fut le premier immeuble sans murs porteurs en façade ... Puis, pour construire plus haut et étroit, les poutres n'étaient plus en Fer, mais en acier avec des dispositifs de contreventements ... En résumé, de ce rapide parcours, on retiendra surtout la capacité qu'a toujours eu JENNEY⁽¹⁾ à mettre en œuvre le bons matériaux, qu'il s'agisse de briques, de verre, de Fer, de Fonte ou d'acier; ce fut également un grand formateur: de grands architectes américains furent formés à son cabinet, ce qui en fait le Père de l'Ecole de CHICAGO, selon une *complémentaire de M. SCHMAL* -Nov. 2012. ⁽¹⁾ JENNEY (1832/1907), appelé couramment 'William le Baron JENNEY', mais aussi 'l'inventeur du gratte-ciel. Américain' a fait ses études à l'Ecole Centrale de PARIS, promotion 1856.

GRATTÉE : ¶ Au sens d'Outil de sarclage, syn. de Gratte; -voir à ce mot, la cit. [4176] p.691.

GRATTE-FOND : ¶ "n.m. Grattoirs à dents de Fer, dont les tailleurs de pierre se servent pour le ravalement des façades en pierre de taille." [152]

GRATTE-MOUSSE : ¶ Sorte de Raclette de Jardinier pour enlever la mousse parasite, d'après [1795] n°170, 21.03.1997, p.11, en lég. d'ill..

GRATTE-PAVÉ : ¶ "n.m. Outil pour extirper l'herbe entre les pavés des cours bien tenues." [4176] p.691.

GRATTE-PIEDS : ¶ "Paillason fait de lames métalliques, placé à l'entrée des habitations." [206]

. C'était une des fabrications de la Fonderie de Fonte de HAYANGE, vers 1870, d'après [3584].

GRATTER : ¶ Dans les Mines, c'est Sous-Caver, effectuer un Sous-Chevaie, déchaus-

ser le Charbon des Terres qui l'entourent pour l'Abattre plus facilement. Ce travail s'effectue avec la Gratte ou avec la Rivelaine.

¶ Travailler sur un petit Chantier, vider une Poche ou un Amas de Charbon ou de Minerai de faible dimension, (Mine des MALINES, MONTDARDIER, Gard).

Syn. technique: Curer.

¶ À la Mine encore, Cueillir, Grappiller.

. Concernant les Mines de Charbon de la Combe Charbonnière des Grandes Rousses dans l'Oisans, on relève: "Au début de sa découverte, ce sont donc les familles qui vont Gratter les Affleurements pour leurs besoins de chauffe l'hiver. Les différentes Concessions codifient ce travail, et la main-d'œuvre employée demeure encore ces habitants des environs qui en hiver travaillent à la Mine et la belle saison venue, s'occupent de leurs terres." [568] p.128.

¶ À la Machine à Couler d'UCKANGE, c'est réaliser le Grattage, -voir ce mot.

◇ **Étym.** d'ens. ... "Provenç. et espagn. *gratar*; ital. *grattare*; bas-lat. *cratare*; du germanique: anc. haut-all. *chrazôn*; isl. *kratta*; all. *kratzen*." [3020]

GRATTER DANS LES RIGOLE : ¶ Au H.F., exp. employée dans un tract de syndicat ouvrier dans les années (19)60 pour désigner le travail harassant du 3ème Fondeur ... "Pendant que le 3ème Fondeur va Gratter dans les Rigoles pour un salaire de misère!, selon notes de G.-D. HENGEL.

GRATTEUR : ¶ Personne qui exploitait le Minerai de Fer par Grattage.

. "Pour (la) Minette, le Mineur était aussi un Gratteur et Exploitant à Ciel ouvert, décapant le sol jusqu'à la Couche métallifère." [1845] p.333.

¶ À la P.D.C. de MONDEVILLE, nom de la Machine de reprise.

GRATTEUR DE LOPIN : ¶ Jeune Ouvrier chargé de gratter les Lopins au sortir des Fours pour la fabrication des obus.

. Art. de Fçois PETIT écrit: '1917, l'appel des sirènes, quai de l'Industrie, à ATHIS-MONS (91200) où le travail du Gratteur de Lopins, un Enfant alors en Us. fabriquant des obus de 75', in [4880] p.125/28.

GRATTEUR DE MINERAI : ¶ Aux petits H.Fx de ROMBAS (vers les années 1945/50), Ouvrier chargé, à l'intérieur des Accus droits, de Décolmater le Minerai collé.

GRATTEUR DE TERRE : ¶ Au Moyen-Âge, ramasseur de Charbon dans les Affleurements des Gisements du Centre et du Sud-Est de la France. Ce Charbon de terre était utilisé pour le chauffage et pour alimenter les Ateliers des Forgerons, d'après [946] n°(H.S.) 9.610, p.68 ... En Lorraine, on parlait, à propos du Minerai de Fer, de Grappilleur, comme le rappelle J. NICOLINO.

GRATTEUSE : ¶ Métier féminin concernant la Tôle ... Peut-être (?) est-il proche de celui de Gratteuse de Fer.

-Voir, à Femmes (Travail des), la cit. [2302] p.23.

¶ À la Taillanderie des Pyrénées, Femme employée au nettoyage des Faux.

. "... on les (les femmes) trouve fréquemment au nettoyage des Faux, où elles portent la dénomination de 'Gratteuses' ---." [3886] p.159.

¶ Machine indéterminée, servant à la translation du Minerai, probablement par grattage ou raclage, dont le nom a été relevé par J. NICOLINO, in [2793] p.73.

GRATTEUSE DE FER : ¶ À l'Étamerie des Forges d'HENNEBONT, emploi féminin, peut-être syn. de Récurveuse, in [1052] p.328.

GRATTEY : ¶ En Franche-Comté, sorte d'Araire, d'après [4176] p.72, à ... ARAIRE.

GRATTICOLE : ¶ "Graticuler une toile pour peindre dessus, c'est la diviser par petits quareaux ---.

On se sert quelquefois d'un châssis divisé par quareaux qu'on applique sur le tableau pour n'avoir pas la peine d'y tracer tant de traits. Ce mot vient de l'italien *graticola*, qui veut dire, un gril." [3190] ... De là, le/la Gratticole semble être un ensemble de caisiers, selon *dédution de M. BURTEAUX*.

-Voir, à Boccage, la cit. [1634] p.420/21.

GRATTOIR : * **Outils divers** ...

¶ À la Mine, c'est un Outil de marquage, utilisé par l'agent réceptionnaire des Bois de Mine.

¶ Au 18ème s., Outil du Mineur; sorte de Râble, d'après [2127] p.3 et pl. II.

Syn.: Krats, -voir ce mot.

. Aux H.B.L., sorte de Houe avec laquelle les Mineurs ramenaient vers le Blindé la fraction de Charbon Abattu par le Havage, tombant à côté du Convoyeur, d'après note d'A. BOURGASSER.

¶ En Fonderie, c'était l'un des instruments servant à la vérification intérieure des Canons en Fonte Moulée, d'après [261] fig. p.110.

¶ En Fonderie, "espèce de Ciseau en acier avec manche; il sert au Burineur pour gratter le Sable adhérent aux Pièces Coulées." [1770] p.66.

¶ C'est aussi un instrument qu'on appelle autrement Racle, qui sert à gratter les vaisseaux, et à ôter en raclant le vieux Goudron, pour en mettre de nouveau." [3191]

¶ "En termes d'Artillerie, est un petit Ferrement dont on se sert pour nettoyer la chambre et l'âme d'un mortier, et le boulet du mortier à éprouver la poudre." [3191] *supp.*

¶ "n.m. Canif à large Lame pour effacer l'écriture en grattant le papier." [PLI] -1912, p.442.

¶ "n.m. Charrue à Soc court pour gratter seulement le sol." [PLI] -1912, p.442.

¶ "n.m. Outil qui sert à enlever l'écorce de l'osier et à en faire de l'osier blanc. Appelé aussi: Écorçoir, Peloir, Rifloir." [4176] p.692.

* **Instrument d'artisans** ...

¶ "n.m. Instrument de graveur ou d'orfèvre, fait d'un morceau d'Acier bien poli, taillé en forme triangulaire, et aboutissant en pointe, qui sert à ratisser le Cuivre, l'argent ou autre matière, quand on y veut refaire ou raccommoder quelque chose. L'autre bout sert ordinairement à brunir. Les Serruriers en ont aussi qu'ils appellent Grattoirs. Ils sont de différentes figures, ils s'en servent pour former les anneaux des Clefs. Les plombiers ont pareillement leurs Grattoirs dont ils se servent pour gratter, racler le plomb. Tous ces instruments ont des angles, ou au moins un pour racler: ils sont d'Acier, plus ou moins dur, selon la nature de l'ouvrage, ou du métal qu'il faut racler. Les Grattoirs des graveurs sont les plus durs et les plus forts, ils sont d'acier bon Acier que leurs Burins. Ceux des plombiers sont gros." [3191]

¶ Dans les travaux d'usinage, tige d'acier emmanchée dont l'extrémité est formée d'une pointe triangulaire aux arêtes acérées. Cet Outil est employé à de multiples usages: gratter la calamine, la Rouille, de même que les métaux doux: plomb, étain, Cuivre, etc..

. "Terme de Chaudronnier; le Grattoir ordinaire des Chaudronniers --- est emmanché d'un long manche pour pouvoir atteindre au fond des Marmites, Coquemarts, et autres Ustensiles de cuisine, qu'ils nettoient et grattent avec cet instrument qui est d'Acier, pour les mettre en état d'être Étamés. Ils en ont encore deux autres outre celui-là; l'un qui est fait en croissant, pour gratter l'Équerre des chaudrons, marmites, et autres ouvrages enfoncés; l'autre qui est fort court et en forme de Couteau, sert à en gratter les bords. Ces deux sortes de Grattoirs ont aussi des manches de bois ---. Ces sortes d'Outils sont d'Acier Trempé." [3102] VII, 864b.

¶ "Outil du tonnelier de différentes formes suivant le travail à exécuter et servant à racler très finement le bois." [2973] p.139.

¶ "Ciseleur: Verge d'acier pour Blanchir le bronze." [2788] p.219.

GRATTOIR BORDELAIS : ¶ Outil du Tonnelier.

Syn.: Gratte; -voir, à ce mot, la cit. [2923] p.79.

GRATTOIR DE SABOT : ¶ Syn.: Décrottoir ... - Voir, à Forgeron-Serrurier, la cit. [353] du Vend. 30. 07.1999, p.2.

GRATTOIRE : ¶ "n.f. Instrument de Serrurier pour nettoyer les surfaces creuses." [4176] p.692.

GRATTON : ¶ À BLANZY-MONTCEAU, "caillou roulé de petites dimensions, que l'on découvre au sein d'un Banc de Roche. Tout

gros caillou est appelé Couille." [447] chap.IV, p.10.

GRATTONNAGE : **J** En Berry et Nivernais (1850), "résidu du Lavage du Minerai de Fer restant sur la place à Mines." [150] p.502.

GRATTOUILLAGE : **J** Exploitation superficielle d'un Minerai.

On trouve (faute d'orth. (?) ou var. orth. (?) aussi: Gratouillage, -voir ce mot.

GRATTOUILLER : **J** Diminutif de Gratter en faisant semblant de travailler; c'est récupérer de petites quantités de Minerai abandonné par ci, par là, (Mine des MALINES, MONTDARDIER, Gard).

GRATUISE : **J** "n.f. Aux 14-16èmes s., Râpe à fromage. On trouve: Gratuse, en Dauphiné et en Languedoc." [4176] p.692.

GRATUSE : **J** Jadis, en Dauphiné et en Languedoc, Râpe à fromage, d'après [4176] p. 692, à ... *GRATUISE*.

GRATWÊR : **J** En wallon occidental, en Fonderie, syn. de Grattoir, d'après [1770] p.70.

GRAU : **J** "n.m. Fourche à Dents recourbées, Croc, en Franche-Comté, au 17ème s." [4176] p.692.

GRAUET : **J** "n.m. En Picardie, au 18ème s., Croc, Outil de Jardin ou de cour." [4176] p.692.

GRAULADOR : **J** "n.m. Rabot de Menuisier. Provenance -15ème s.." [5287] p.188.

GRAULITE : **J** "Tectite." [1521] p.521.

GRAUWACKE : **J** -de l'all., litt.: 'galet gris'- ... Rognons, tufs schisteux du Dévonien que l'on trouve dans l'Encaissant du Carbonifère où il entre dans la composition des Brèches et du Conglomérat. On le trouve sous l'appellation Grauwacke de GUEBWILLER, aux environs de THANN, dans le bassin de RONCHAMP, et dans les terrains du Primaire de l'Ardenne -Eifel-, d'après note d'A. BOURGASSER ...

- **Un Minerai de Fer** ...
-Voir, à Grain milliaire, la cit. [2291] p.19.
- **Un Fondant au H.F.** ...
• Au 19ème s., à WRBNA (Styrie), "le H.F. consommait du Charbon de Bois léger, du Minerai spathique Grillé, des déchets de Fonte, et, comme Fondant, du Schiste Grauwacke." [2224] t.3, p.179.
- **Matériau de construction** ...
• Cette pierre a été utilisée pour la construction des Stöckhofen ... "Les Parois et la Sole sont construites en Grès ou en Grauwacke." [107] p.120 ... C'est le Grès houiller, d'après [1287], relevé par M. BURTEAUX.
- Ce minéral a été employé pour la construction des H.Fx ... Vers 1865, en Styrie, "à NEUBERG, le Creuset et la Chemise sont en Grauwacke, et le Massif repose sur des Piliers de Fonte." [2224] t.3, p.655.

GRAVATS : **J** À la Mine de Charbon de WALLERS ARENBERG, en particulier, nom générique comprenant les Schistes et l'ens. des stériles mis au Terril, selon note des *Amis de Germinal et Anciens Mineurs de WALLERS ARENBERG* -Juil. 2009.
-Voir, à Panama, la cit. [4521] p.37.

GRAVE : **J** n.m. "Ce qu'on appelle Grave, est un espace plein de cailloux mêlés de Sable." [3191] *supp* ... De là, on est passé au matériau qu'on trouve dans cet espace, puis à tout matériau ayant le même usage ... Grave a donné des dérivés: gravier, gravillon, gravois. Sable et petits débris rocheux d'alluvions, extraits de carrière ou de rivière -appelés également Graviers- triés et classés, et utilisés comme matériaux de construction. C'est la Grave naturelle.
. Nom donné, dans la Gironde, à des terrains tertiaires formés d'un mélange de cailloux siliceux, de sables et autres éléments, et dont le sous-sol variable (argileux,

calcaire, sablonneux) contient un élément Ferrugineux, l'Alios, ou des cailloux coagulés nommés arènes, d'après [259] t.1, p.786.

♦ **Étym.** ... "Lat. *gravis*, pesant; sanscrit, *gurus*, pesant." [3020]

J "Crampon, grappin: "Eschielles furent drechiés as murs à grans graves de fier. FROISSART." [3019]
BASSISTE : "On fait appel à lui quand c'est grave. Lucien LACAU.

GRAVÉ/ÉE : **J** "part. passé de graver. Qui a été rongé par la Rouille, en parlant des objets en Acier poli." [3020]

GRAVE BITUMÉE : **J** Grave Laitier à laquelle a été incorporé du Goudron.
-Voir, à Laitiers (Usages routiers des), la cit. [21] éd. THIONVILLE du 25.07.1993, p.3.
A PESANTEUR : *État sans gravité. Michel LACLOS.*

GRAVE DE LAITIER : **J** "Grave-Laitier-tout-Laitier sans Activant." [274] ... Elle s'oppose à la Grave naturelle ou Grave.
. C'est une fraction 0/3 ou 0/6 mm du Laitier cristallisé repris au Crassier et qui a été Concassé ou qui s'est délitée naturellement; on l'appelle parfois aussi tout simplement Sable.
BASSE : *C'est grave ce qu'elle fait. Michel LACLOS.*

GRAVE HYDRAULIQUE : **J** Syn.: Grave Laitier tout Laitier.
"Densité après compactage: 2,1. // La Grave hydraulique est un mélange prêt à l'emploi, préparé en centrale de recomposition et de malaxage à partir de Laitier cristallisé concassé 0/6 mm et 6/20 mm, plus (un) liant Laitier bouleté, prébroyé ou bouleté 0/4 mm, plus (un) activant. // Propriétés et avantages: gain en épaisseur de structure sur chaussées neuves; performances conformes aux exigences de l'Administration pour la construction et le renforcement des routes et autoroutes; facilité de mise en œuvre par tous les temps; prise lente -réduit le phénomène de fissuration-; permet une mise en œuvre progressive et des reprises pendant plusieurs jours, sous circulation. // Utilisations: construction et renforcements coordonnés de routes et autoroutes; travaux industriels et de génie-civil: aires de stockage, plateformes et parkings, radiers de fondation de bacs ou silos, etc...; peut remplacer le béton." [866] p.2 & 3.

GRAVE-LAITIER : **J** Mélange de Laitier granulé et de cailloux d'origines diverses, d'après [1210] p.4 ... La Grave est de la Grave naturelle ou de la Grave de Laitier (sans activant).

Abbrév.: G.L..
. "Mélange effectué en centrale d'une Grave de Granulométrie reconstituée entrant dans un fuseau granulométrique donné, de Laitier granulé ou bouleté, prébroyé ou non -8 à 20 %-, et d'un Activant basique -1 %- (-voir ce mot), conformément à la Directive Graves hydrauliques. Matériau d'assises traitées, utilisées en chaussées et en génie civil." [274]
Pourquoi une maladie aiguë est-elle presque toujours une maladie grave ? Jean MARSAC.

GRAVE-LAITIER HAUTES PERFORMANCES : **J** "Grave-Laitier dont la formulation -composants et dosage-permet d'atteindre des performances très supérieures à celles des Graves-Laitier(s) de type Directive; (celle-ci concerne) la réalisation des assises de chaussées en Graves traitées aux liants hydrauliques -LCPC/SETRA, juin 1983-." [274].
Abbrév.: G.L.H.P..

GRAVE-LAITIER PRÊTE À L'EMPLOI : **J** "Grave-Laitier fabriquée en un lieu différent de son lieu d'utilisation et mise en œuvre après Transport, éventuellement par (chemin de) Fer et sur des distances importantes." [274]
Abbrév.: G.L.P.E..

GRAVE-LAITIER TOUT LAITIER : **J** "Grave-Laitier dont la Grave est (exclusivement) du Laitier concassé." [274] Le liant est également à base de Laitier donnant un mélange de Laitier Granulé ou bouleté (servant de liant) et de Granulats de Laitier cristallisé (Laitier versé en Fosses, puis concassé).
Syn.: Grave de Laitier, Grave hydraulique.
Abbrév.: G.L.T.L..

. On peut ajouter que c'est la consécration d'un matériau -le Laitier de H.F.- dont l'emploi en génie civil et en génie routier a été très difficile à faire accepter par les utilisateurs.

GRAVELÉE : **J** Dans l'art de l'Épinglier, préparation décapante (avec présence de gravier ?) permettant le nettoyage des Torques; -voir, à ce mot, la cit. [925] p.14.

GRAVELET : **J** Outil du tailleur de pierre. Le "Ciseau droit (est) appelé aussi Gravelet lorsqu'il possède un Tranchant très fin, et au contraire Charme lorsque la partie active est longue." [1795] n°392, p.11.

GRAVELEUX/EUSE : **J** Mêlé(ée) de gravier.
. "On a dans plusieurs Forges l'attention de le Laver (le Minerai de Fer) pour le séparer des parties pierreuses et graveleuses dont il peut être mélangé." [5464] p.44.

GRAVELOT : **J** Burin de marbrier utilisé pour les parties droites, d'après [5234] p.866.

GRAVELURE : **J** Au 18ème s., défaut de la Fonte Moulée, qui consistait en la présence, en surface, de petites chambres; ce défaut était alors attribué à des Scories présentes avec la Fonte, au moment de la Coulée, d'après [1902].

. On lit dans un rapport daté de 1829: "Ce Canon (le n°53), ainsi que le n°47, avaient des Gravelures sur le renflement du bourrelet; et cette identité de défauts entre les deux Canons qui ont éclaté semble démontrer que leur composition était la même (dans ce cas, il semble qu'on mettait en cause la Qualité de la Fonte)." [261] p.441.

J Au 19ème s., défaut d'un Fer.
. "Les bouts écus des Barres sortant du Laminier se sont effranchis, à 10 cm au moins, de tout défaut de Soudure, ou Gravelure." [2661] p.469.

GRAVE NON TRAITÉE : **J** Syn. de Grave-Laitier tout Laitier ou Grave de Laitier sans activant, utilisée comme de la Grave naturelle.
-Voir, à Laitiers (Usages routiers des), la cit. [21] éd. THIONVILLE du 25.07.1993, p.3.

GRAVER : **J** "Tracer quelque figure avec le Burin, avec le Ciseau." [3020]
♦ **Étym.** ... "Espagn. *grabar*; de l'allemand. *graben*, creuser; néerl. *graven*; mots qui ont pour congénères *scribere*, écrire, *graphen*, écrire." [3020]

GRAVET : **J** "n.m. Au 14ème s., Croc, Crochet." [4176] p.692.

GRAVE TRAITÉE : **J** Syn. de Grave-Laitier et de Grave-Laitier hautes performances et de Grave-Laitier tout Laitier avec activant.
-Voir, à Laitiers (Usages routiers des), la cit. [21] éd. THIONVILLE du 25.07.1993, p.3.

GRAVEUR : **J** Au début du 19ème s., dans une Fonderie de Première Fusion, syn. probable de Modelleur.
. En 1807, à MOYEUVRE, "dans la somme des frais, on n'a point compris les appointements des employeurs (sic) supérieurs, le salaire des Graveurs, Mouleurs et Journaliers pour la rentrée des Charbons, ces dépenses étant plus que compensées par le prix supérieur de la Fonte ouvragée dont on fabrique une très grande quantité." [369] p.54.

¶ "Celui dont la profession est de Graver. Graveur sur Acier, sur bois, sur métaux." [3020]
 . Au Moyen-Âge, "le savoir-faire était plus développé (qu'à l'époque moderne) ---. La précision du travail de certains fabricants d'Armures, Graveurs ou Fourbisseurs montre un très grand talent." [4138] p.i.
GRAVEUR : Il exerce une activité de pointe. Lucien LACAU.

GRAVEUR À GRAVER FERS : ¶ Au début du 15ème s., Outil d'une Forge, d'après [260] p.65.

GRAVEUR SUR FER ET SUR ACIER : ¶ "Titre qui appartenait à la Corporation des Couteliers." [680] p.369.

GRAVIER : ¶ À la Mine de Charbon, morceau de Charbon -assimilable à la Braisette, vraisemblablement-, dont le Calibre devait être de l'ordre du 10/20 ou 10/30 mm.
 -Voir, à Calibre, la cit. [2507] p.5.

¶ Au 19ème s., au pays de THIERS, syn. possible de prise d'eau.

. "JEAN aura le droit d'abaisser 'son Gravier' de 8 cm, mais seulement dans toute la partie dominée par la Roue." [1572] n°19 p.10 ... La déf. se justifie, *conforte M. BURTEAUX*, parce qu'il s'agit visiblement d'un règlement après litige, où JEAN a obtenu un avantage pour l'utilisation de l'eau; puisqu'il s'agit d'abaisser un niveau, cet avantage paraissant être dans la prise d'eau, en effet, s'il s'était agi d'un relèvement, l'avantage aurait été sur le niveau de la Digue.

¶ Le Gravier de rivière a parfois joué le rôle de Fondant, note P. BÉGUINOT, in [264] p.69, note 1 ... -Voir: Cailloux.

. "Le Gravier calcaire sert de Castine; le plus menu (est) propre à former le Moule de la Gueuse." [3038] p.598.

¶ Syn. de Grave, -voir ce mot.

GRAVIER DE LATÉRITE : ¶ Dans l'anc. Afrique occidentale française, sorte de Minerai de Fer.

. "Les indigènes ont, de tout temps, traité les Graviers de Latérite les plus denses, par la Méthode catalane, pour en Extraire le Fer." [3910] p.185, cit. intégralement relevée, in [456] p.129.

MAUVAIS CALCULS : Quand on a la maladie de la pierre -calculs rénaux-, il est difficile de savoir si ça va ou non s'aggraver. J. BERNARD, in [3859] n°41, p.4.

GRAVIER FERRUGINEUX : ¶ Sable grossier qui s'est enrichi en Fer par Ferruginisation.

-Voir, à Gabon, la cit. [414] n°919 -Avr. 1994, p.94.

GRAVIER FIN : ¶ Aux H.Fx 'A' et 'B' de BELVAL à ESCH-s/Alzette (Lux), appellation locale désignant le Laitier granulé.

-Voir, à Bac de Granulation la note de M. SCHMAL, d'après [5042] p.20.

GRAVIER TOXIQUE : ¶ Trad. de l'exp. all. *Giftkies*, qui est syn. de Mispickel.

. "Le Gravier toxique est un Minerai mixte de Fer et d'arsenic." [4249] à ... EISEN, p.569.

GRAVILLON : ¶ Type de Nodule; -voir, à ce mot, la note de J.-P. FIZAINE.

¶ Nom donné au Laitier de Granulométrie 6/20 mm; -voir: Sable.

GRAVILLON FERRUGINEUX : ¶ "Petit gravier, petite Roche Détritique à éléments assez gros," [14] contenant du Fer ... Alors que le Rognon est plutôt de forme arrondie, le Gravillon se présente plutôt de manière anguleuse.

. À propos d'une étude sur les Minières de la Charente, P. DANIU note: "Cette coupe (de terrain) montre des Rognon et des Gravillons de Minerai de Fer en place dans un sol

ancien -paléosol-. Ces sols se sont développés durant l'ère tertiaire sur les diverses couches géologiques sédimentaires de l'Est de la Charente (-voir ce mot). De tels sols s'observent couramment de nos jours dans les pays tropicaux chauds et humides, où ils prennent le nom de sols Ferrallitiques -Fer + Alumine-" [216] diapo n° 5.

GRAVILLON (latéritique) : ¶ C'est une Pisolite latéritique qui a continué à croître en dimensions ... -Voir, à Roches sédimentaires Ferrifères, la cit. [874] p.230/31.

GRAVIMÈTRE : ¶ Instrument permettant de mesurer l'intensité du champ de la pesanteur." [206]

. "À ALGRANGE, l'Ennoyage est bien surveillé ... Un personnage traversait régulièrement cette rue (des Américains) avec un drôle d'appareil posant l'engin à différents endroits de la rue et prenant des notes siôt son instrument consulté ---. Il s'agissait de contrôles miniers --- (par le) B.R.G.M., Sté basée à ORLÉANS --- (qui sont ensuite) transmis à la D.R.I.R.E.. // Avec son Gravimètre le technicien mesure la variation de la masse du Sous-sol. Des données importantes pour le suivi de l'Ennoyage et la modification souterraine des Galeries de Mines de Fer. Les points de contrôle sont établis par une carte spécifique et les contrôles sont faits 2 fois/an ---." [21] éd. de HAYANGE, du Mar. 16.10.2007, p.5.

GRAVIMÉTRIE : ¶ "Minéralurg. Technique physique de Séparation des Minerais⁽¹⁾ qui opère en séparant les substances en fonction de leur densité ---. ---. Cette technique, qui avait été supplantée en grande partie par la Flottation, reprend progressivement une place importante dans le domaine de la Concentration des Minerais*---." [206] ... (1) = Minerais (de Fer) ou Charbons.

• ... pour les Minerais de Fer ...: -Voir Séparation gravimétrique.

• ... pour les Charbons ...: -Voir Séparation gravimétrique.

¶ "Partie de la Géodésie qui a pour objet la mesure de la pesanteur et son application à la connaissance de la forme et de la structure de la terre." [206] ... Les anomalies gravimétriques sont utilisées en Prospection géophysique ... Elles "renseignent sur la présence de corps de densité anormale en profondeur. Une anomalie négative montre la présence de Roches peu denses susceptibles de contenir du Pétrole. Une anomalie positive peut témoigner de la présence de Minerais lourds." [896] p.32.

-Voir: Prospection géophysique.

GRAVITÉ : ¶ "n.f. Pesanteur." [3020]

◇ **Étym.** ... "Provenç. *gravitat*; espagn. *gravedad*; ital. *gravità*; du lat. *gravitatem*, de *gravis*, grave (= pesant)." [3020]

GRAVITÉ (Enfournement par) : ¶ -Voir: Enfournement par Gravité.

GRAVITÉ SPÉCIFIQUE : ¶ Au 17ème s., "il y a une pesanteur ou Gravité spécifique. C'est celle qui procède de la densité des matieres, ou de quelque autre cause, par laquelle un corps pèse plus qu'un autre de pareil volume. Tel est un ponce cube de plomb, qui pèse plus qu'un ponce cube de Fer." [3190] à ... *PESANTEUR*.

APESANTEUR : Manque de gravité. Michel LACLOS.

GRAVOIR : ¶ Au 18ème s., "n. m. Outil de charron, c'est une espèce de Marteau dont un pan est rond et plat, et l'autre pan est plat et tranchant. Il sert aux charrons pour couper et fendre des Cercles de Fer et d'autres pièces." [3102] VI, 876b.

¶ "n.m. Outil avec lequel le lunetier pratique une rainure dans le châssis d'une lunette pour y insérer les verres." [763] p.143.

¶ "n.m. Marteau de Maréchal-Ferrant servant à faire des marques sur les pièces." [763] p.143.

GRAVOIS FERRUGINEUX : ¶ Au 18ème s., caillou qui a une certaine Teneur en Fer, et qui se trouve dans un Minerai de Fer ... -Voir, à Mine en terre ocreuse, la cit. [2866] p.58.

GRAVURE : ¶ Strie, creux provoqué par accident sur la Panne du Marteau de Forge ou sur l'Enclume.

. "Aucun Maître de Forge n'aurait consenti à Bocarder le Minerai --- sous le Mail, même revêtu d'une Coeffe de peur d'endommager le Marteau et l'Enclume car les Gravures auraient pu se reporter ensuite sur le Fer qu'on y Étirait." [645] p.81.

¶ "Art, manière ou action de graver ... Graver le Métal, la pierre, etc., les creuser en y inscrivant, en y traçant quelque chose --- Bx-arts: Tracer sur une planche de Métal, de bois, etc. à l'aide d'un Outil tranchant ou d'un acide une image ---." [206]

• DIFFÉRENTS TYPES ...

• **Gravure au Burin** ... "Le Buriniste pousse la Lame dans le Métal, il creuse des tailles nettes, sans rebord. Traits croisés ou parallèles, pointillés, etc. créent les effets de matière." [4915] p.7.

• **Gravure à l'eau-forte** ... "Ce procédé utilise un acide qui 'mord' le Métal." [4915] p.7.

GRAVURE À L'ACIDE : ¶ "Gravure à la damasquine, Gravure à l'eau-forte- ... Gravure effectuée sans Burin en délimitant préalablement les zones à graver par un léger tracé à la pointe, puis en les attaquant à l'acide après avoir recouvert d'une épargne protectrice les parties qui doivent rester en réserve ---. // L'aspect des parties gravées à l'acide se distingue de celui d'une Gravure au Burin, par la matité et la minuscule pointillé des fonds provoqués par l'acide qui a attaqué et rongé le Métal ---. // Ce type de Gravure est surtout utilisé pour le décor du Fer et de l'acier, plus rarement de l'argent." [2922] p.147.

GRAVURE SUR ACIER : ¶ Pour la méthode employée au 19ème s., voir, à Désaciérer (Se), la cit. [401] p.164.

GRAYFIER : ¶ Ancienne var. orth. de Grefier, d'après [680] p.371, à ... *GREFFIER*.

GRAY-KING (Essai) : ¶ À la Cokerie, "cet Essai, surtout connu en Grande-Bretagne, consiste à chauffer, dans un tube de Silice, 20 g de Charbon finement Broyé en respectant une vitesse de 5 °C/mn entre 300 et 600 °C, pour la détermination de l'Indice de Gonflement. // L'aspect du résidu est coté par comparaison avec une série de Cokes de référence. Les Charbons gonflant exagérément sont essayés en Mélange avec des proportions variables de Coke d'électrode jusqu'à obtenir un résidu de forme donnée. C'est alors la proportion de Coke ajoutée qui caractérise le Charbon." [33] p.175.

GRÉ : ¶ Au 18ème s., var. orth. de Grès.

. Dans un questionnaire relatif aux Fourneaux, on lit: "Donner le produit ordinaire d'un mois de travail, et dire combien de temps dure communément un Ouvrage, soit en Sable, en Gré, ardoise, granite, pierre-à-Chaux ou autre matière d'usage." [1780] p.22.

G.R.E. : ¶ Sigle signifiant: Groupe Référence Emploi ... À SOLLAC FOS, en particulier, un G.R.E., note de S. CADEL, dans son courrier du 16.12.1996, est un regroupement d'emplois autour de la notion de métier, avec proximité d'activité et communauté de compétences ... Il peut être spécifique à un secteur (ex.: Technicien de Maintenance électrique) ... Le référentiel d'un G.R.E. décrit les activités (ce que l'on fait) et les compétences requises (ce que l'on doit être capable de faire). Il permet de rapprocher compétence et classification ... Comment l'utilise-t-on ? --- Il sert à faire le point sur les compétences d'un agent et à le situer par rapport à un coefficient. Il sert à identifier les voies d'évolution possibles des compétences. C'est un outil de base de l'entretien professionnel. ... Aux H.Fx, il y a 4 G.R.E. concernant les Équipes postées:

- **G.R.E. 100**, c'est un G.R.E. transversal Us. qui est les G.R.E. Maîtrise, pour les agents ayant < 305 points;
- **G.R.E. 207**: Technicien Élaboration H.Fx;
- **G.R.E. 208**: Conducteurs, Procédés H.Fx (Salle de contrôle + Maintenance Électrique postée);
- **G.R.E. 209**: Agent d'Exploitation H.Fx (Maintenance Mécanique Postée).

GRÉ À GRÉ (De) : ♪ “À l’amiable, d’un commun accord.” [206]

. De la Loi de 1810, concernant les Mines, les Minières et les Carrières, on relève: “Titre VII, Stion II — art.65 ... Lorsque les Propriétaires feront l’Extraction du Minerai pour le vendre aux Maîtres de Forges; le prix en sera réglé entre eux de Gré à gré, ou par des experts choisis ou nommés d’office, qui auront égard à la situation des lieux, aux frais d’Extraction et aux dégâts qu’elle aura occasionnés.” [3145] p.8 -doc’ de travail-.

GRÉAL : ♪ Syn., par extension, de Perche ou Puits à Balancier.

On dit aussi: Griau.

. “En Franche-Comté, à la Saunerie de SALINS ---, on conserva encore jusqu’au 17ème s., le procédé de la Perche, appelé aussi le Gréal ou le Griau du nom donné au seau.” [413] n°3 -Sept. 1987, p.246.

GREAT EASTERN : ♪ Grand navire en Fer du 19ème s..

-Voir: Géant de Fer.

-Voir, à Éléphant blanc, la cit. [2643].

GRÉBAUX : ♪ -Voir Arrêr GRÉBAUX.

GRÉBIN : ♪ “Grande Corbeille (du pays des Chartreux) servant à verser le Charbon (de Bois) dans le Fourneau. Il représentait deux Charges et demie soit 360 livres, poids de pays (-A. BOUCHAYER, [18] p.198-). Il est évalué à 366 l Marc.” [17] p.118, note 11.

Cette Corbeille était constituée de deux Hottes; -voir: Charges et Chargement.

-Voir, à Charbon (Menu), les cit. [17] p.104 & p.120, note 26.

-Voir, à Conduite du Fondage, la cit. [17] p.59/60.

-Voir, à Unités (de Mesures), la cit. [17] p.120, note 27.

. Le Chevalier GRIGNON rapporte dans ses observations en Dauphiné: “Le Grébin de Charbon tel qu’on est en usage de le choisir pour Charger le Fourneau, étant composé de 6 Vans ou Paniers de Charbon dur, et de 3 Vans de Charbon tendre, devrait peser 400 livres, et 500 livres lorsqu’il est composé totalement de Charbons durs, ainsi que nous l’avons reconnu dans d’autres Fourneaux où l’on a pas de Charbons tendres, et seulement 300 livres lorsqu’il est composé de Bois tendre.” [17] p.104.

. Un peu plus loin, GRIGNON évoque encore le Grébin et la capacité excessive des Hottes de Chargement du Dauphiné: “Le Grébin de Charbon est contenu dans deux grandes Hottes; chargées en comble, elles contiennent 9 Vans, ou 28 à 30 Pieds cubes de Charbon, ce qui compose chaque Charge. Ces deux Hottes sont précipitées dans le Fourneau confusément ---. Il faut un grand échafaudage pour soutenir les Grébins et une rampe pour les emplir: c’est une manœuvre pénible et inutile.” [17] p.129/130 ... P. LÉON commente cette remarque de GRIGNON: “Le remplissage des Grébins se fait par l’intermédiaire d’un échafaudage, sur lequel les deux Hottes sont fixées, et aussi d’une rampe, par laquelle l’Ouvrier monte les Vans. Le travail est pénible et provoque une grande perte de temps.” [17] p.138, note 24.

GRÈCE : ♪ “État du sud-est de l’Europe, à l’extrémité de la péninsule balkanique; 132.600 km²; 8,3 M hab.; cap.: ATHÈNES.” [1] ... En 2001, la population serait de 10,9 Mhab., d’après [3230] -2002, p.52.

. “À la Grèce, nous devons les mots de Métallurgie -de *metallourgeîn*, Exploiter les Mines- et Siderurgie -de *siderourgos* le Forgeron-, mais aussi la Soudure et des chefs-d’oeuvre comme la célèbre statue comme l’Aurige de DELPHES, tout en Bronze avec des lèvres ourlées en Cuivre rouge. Le père de SOPHOCLE était Forgeron; quant à DÉMOSTHÈNE, c’est une Usine d’épées dont il hérite:

à l’époque, on sait produire des casques en série, mais aussi les ciseler sur mesure, en gravant le nom de leur propriétaire, comme nous faisons pour nos stylos de luxe.” [496] n°463/4/5 -Sept./Oct./Nov. 1988, p.28/29.

• **Historiquement ...**

. “La même question (sur les axes de migrations) pour les occupants de la Grèce ---. Peut-être les Hittites sont-ils arrivés sur le plateau d’Anatolie par l’Ouest et les Hourrites en Haute Mésopotamie par le Nord-Est ? En tout cas, ce sont les Hittites qui ont, selon toute vraisemblance, détruit la première ville de TROIE et un peu plus tard -au 17ème s. (avant J.-C.)- saccagé BABYLONE, au cours d’un raid éclair grâce à la supériorité que leur donnait l’usage récent et secret du Fer --. // C’est aussi vers l’an 2000 (avant J.-C.) que la présence de conquérants indo-européens se manifeste dans la péninsule hellénique ---. Les futurs Grecs étaient sans doute rassemblés au pied des Balkans, à la fin du 2ème millénaire, dans une première *coulée* d’immigrants dans laquelle certains historiens reconnaissent les Ioniens ---. // Vers 1700 (avant J.-C.), un deuxième contingent ---, les Achéens ---. // Troisième vague, au 12ème s. (avant J.-C.): en possession du Fer, des barbares débouchent de Macédoine, arrivant sans doute du Bas-Danube, et gagnent le Péloponnèse ---.” [852] t.1, p.135/36.

. Vers 1200-1000 av. J.-C., “Les envahisseurs (les Doriens) ont la supériorité (sur les Achéens) d’une nouvelle tactique guerrière: ce sont des Cavaliers aux Armes de Fer, contre des conducteurs de chars aux armes de bronze. Peu à peu, organisation d’un nouvel ordre politique ---.” [1001] p.43.

. “Une date aussi récente (560 avant J.-C.) nous confirmerait simplement dans ce fait que les Grecs étaient encore tout à fait dans l’enfance de l’art sidérurgique ---.” [590] p.33 ... -Voir, à Souder le Fer, la cit. [590] p.33.

. “A PYLOS dans le Péloponnèse, (on a trouvé) des tombes contenant des Doigts de Fer datant d’environ 1550 av. J.-C.” [5074] p.3.

. En 1984, [757] signale 2 H.Fx. En 2000, [3553] précise que la Sté HALYVOURGKI à ÉLEUSIS possède 2 H.Fx identiques de 7 m de Øc, 843 m³ de volume, pour 0,5 Mt/an.

• **Étym.** ... “Lat. *Graecus*, de *Graikos*, nom d’une peuplade hellénique, qui donna, chez les Romains, son nom au peuple entier; les Grecs eux-mêmes se nommaient *Hellènes*, *Hellènes*.” [3020] à ... *GREC*.
ÉGÉE : Père et mer. Michel LACLOS.
ICARE : Pionnier de l’Olympic Airways. Michel LACLOS.

GREEK HART : ♪ Bois de Fer de la Guyane anglaise, d’après [152].

GREENALITE : ♪ Minéral qui est parfois un composé du Minerai de Fer ... “Les principaux minéraux Ferrières présents dans les Minerais sont --- des silicates et silicoaluminates divers: Greenalite, Minnesotaité, Chlorite.” [436] à ... *FER (Minerais de)*.

-Voir, à Zonalité régionale, la cit. [3398].

• **Formule** ... Fe₆Si₄O₁₀(OH)₈.

GREENAWALT : ♪ -Voir: Atelier GREENAWALT, Four GREENAWALT.

-Voir, à S.A.E.M., la cit. [46] n°125 -Avr. 1970, p.22/23.

GREENLANDITE : ♪ Var. orth. de Grœnlandite, d’après [152].

GREEN PELLET(s) : ♪ En *anglo-saxon*, Boulette(s) crue(s); -voir cette exp..

GREFE : ♪ n.m. ou f. 12ème s. C”’était un mot très usité dans l’anc. langue et signifiant Poinçon à écrire ---. Grefe vient du latin *graphium*, poinçon à écrire, qui est le grec *graphion*, de *graphein*, écrire.” [3020] à ... *GREFFE*.

♪ “Petit poignard.” [4165]

♪ “Petit couteau pour greffer.” [4165]

GREFFAGE : ♪ Au H.F., terme curieux employé pour désigner l’installation des Briques Réfractaires et du Système de Refroidissement ... -Voir, à Rénovation, la cit. [2643].

GREFFE : ♪ À la Mine, trace indélébile que laisse le Charbon sur l’épiderme.

. “Sur sa peau blanche ---, les éraflures, les entailles du Charbon, laissaient des tatouages, des Greffes, comme disent les Mineurs ---.” [985] p.114.

. Pour la Houillerie liégeoise, -voir: Bleû côp.

♪ Penture de porte, d’après [307] n°129 -Avr. 1979,

p.61 à 66, à ... *GREFFIER*.

♪ Sans doute (?) var. orth. de Griffé, en tant que Crochet -voir ce mot.

-Voir également: Greffier.

♪ “n.f. Vx. mot qui a signifié Poinçon à écrire (sur tablettes)” [763] p.143.

♪ “n.f. Techn. Se dit parfois pour Gravoir (au sens de graver).” [763] p.143.

♪ “n.m. Au Moyen-Âge, petit Couteau.” [4176] p.694.

♪ “En Bourbonnais, Crochet à plusieurs Branches, attaché au bout d’une Corde, pour sortir du fond du Puits les objets qui y sont tombés, en particulier le Seau. Se dit pour Griffé.” [4176] p.694.

• **Étym. d’ens.** ... “Le Greffe servait à greffer et le Greffe se disait aussi de ce que nous disons la greffe; c’est donc le même mot que l’anc. français *greffe*, *poinçon*. Picardie graveuse, greffe; wallon, *grêfon*.” [3020] à ... *GREFFE* -au sens de l’arboriculture- ... -Voir, la cit. [3020] à ... *GREFE*.

GREFFIER : ♪ Dans les anc. Mines des Vosges, fonctionnaire juridique de l’Administration d’un district minier.

. “En 1740, l’administration du district de STE-MARIE comprenait 1 Maître des Mines ---, 1 Directeur -Berghauptmann ---, 1 Inspecteur ---, 2 Greffiers, 14 Houtemans et Sous Houtemans...” [599] n°4 -1975, p.40.

♪ Ouvrier exécutant la Ferronnerie des pentures -Ferrures de portes- dites aussi *greffes*, d’après [307] n°129 -avr. 1979, p.61 à 66.

On trouve aussi: Grayfier, Greifrier, -voir ce mot.

-Voir, à Bateau de Bouclier, la cit. [438] 4ème éd., p.297.

. “M. DE LESPINASSE croit que les Greffiers faisaient ‘des Greffes ou Crochets servant à divers usages’, ce qui est bien vague. M. GÉRAUD déclare qu’ils ‘fabriquaient une espèce d’armure pour les jambes, appelée Greffe ou grève’, assertion contredite par ce fait que les grèves, qui s’appelaient aussi trumelières, constituaient alors la spécialité --- des trumeliers. M. FAGNIEZ dit (p.15 et 400) que les Greffiers confectionnaient ‘des agrafes’, et (p.139), il les qualifie de ‘faiseurs de fermetures en Fer’; il est ici plus près de la vérité ---. M. VIOLLET-le-Duc, dont l’interprétation me paraît la plus plausible, affirme que les Greffiers Forgeaient des pentures.” [680] p.371.

♪ “Greffier a signifié d’abord un fabricant de Poinçons.” [3020]

• **Étym. d’ens.** ... Voir, la cit. [3020] à ... *GREFE*.

GREFFOIR : ♪ “Petit Couteau qui sert à greffer. La Lame doit être un peu arrondie du côté du Tranchant, et le talon muni d’une lame de buis, d’ivoire ou d’os, en forme de spatule.” [154]

. “n.m. Instrument pour greffer, qui est une espèce de petit Couteau à Lame mince et bien tranchante; le manche en est terminé par une spatule d’ivoire ou d’un Bois très dur pour soulever l’écorce; on trouve Estoir, au 17ème s. Encochoir, dans le Mâconnais, au 18ème s.” [4176] p.694.

GRÈGE : ♪ Sorte de Peigne de Fer servant à séparer les capitules de lin de leur tige, d’après [4176] p.686, à ... *GRAGE*.

GREGORINI : ♪ -Voir: Fonte GREGORINI.

GRÉGORITE : ♪ Minéral Ferrière ... Vers les années 1830, autre nom de la Nigrine; -voir, à ce mot, la cit. [1633] p.57.

GREICH : ♪ À la Forge catalane des Pyrénées, “graise.” [645] p.89 ... -Voir: Pugna, sous la même réf..

GREIFFIER : ♪ Au Moyen-Âge, var. orth. de Grefrier.

-Voir, à Grossier, la cit. [199].

. “Le plan de St-GALL indique --- le logement des Greiffiers, surtout spécialisés dans la confection de Pentures, Serrures, verrous, éléments destinés à la clôture et à la sécurité des bâtiments.” [436] à ... *MÉTAL (Arts du)*.

GREIFIER : ♪ Ancienne var. orth. de Greffier, d’après [680] p.371, à ... *GREFFIER* ... Ouvrier qui confectionnait la grosse Serrurerie dans les constructions, faisait les gonds, les verrous; -voir, à Serrurier, la cit. [1657] p.184.

-Voir, à Fèvre, la cit. [1657] p.175.

GREIGITE : ♪ Sulfure de Fer, de formule Fe₂S₄, cubique, rose et bleu métallique qu’on trouve en Californie et au Mexique, d’après [287] p.293.
Syn.: Melnikovite.

GREILLADE : **♂** Au 18ème s., dans les Forges du Comté de FOIX, "Mine menue qui a (pour 'est') passé au travers du Crible ou d'un panier." [35] p.134 ... Ce Minerai fin, mouillé, était mis sur le dessus du Four catalan, selon [346].

-Voir, à Engraisser le feu, la cit. [3405] p.162/63.

-Voir, à Formation du principe, la cit. [645] p.84/85.

-Voir, à Piquemine, les cit. [35] p.40 & [645] p.74, relatives à la Forge pyrénéenne.

. "Cette portion qui est généralement le tiers de la matière à traiter, s'appelle la Greillade." [4078] p.612.

. Vers 1861, dans la Forge catalane, "mélange de Minerai tamisé, fortement humecté et gâché à la façon de la Terre de Briques. On ajoute du Charbon (de Bois) et de la Greillade en l'arrosant chaque fois avec de l'Eau ---." [555] p.193.

♂ **Étym. possible** ... -Voir: Graille.

GREILLADE GRANADE: **♂** Dans les Forges catalanes pyrénéennes orientales et ariégeoises du 19ème s.: "Mine fortement tamisée, ce qui se pratique lorsqu'on travaille avec des Charbons forts." [645] p.88.

GREL : **♂** "n.m. En Languedoc, Poêle pour faire rôtir les Châtaignes. Se dit pour Gril." [4176] p. 694.

GRELAKOU : **♂** À la Compagnie des Mines de la Loire, syn. probable de Grelasson, d'après [1667] p.80.

GRELASSE : **♂** Vers 1880, à LA MACHINE, catégorie de Charbon marchand: "Grelasses - 45/25 mm.-" [3929] *texte de Nadège SOUGY*, p.355.

GRELASSE LAVÉE : **♂** Dans le Centre, nom d'un Charbon Lavé -15/30 mm-, dénommé Tête de moineau, aux H.B.N.P.C..

GRELASSON : **♂** "Dans les Houillères de la Loire, Houille dont les morceaux ont un décimètre cube environ. // On dit aussi Grelat (ou encore Gailletin)."[152] Syn.: Grélat.

Voir, à Classement des Charbons, la cit. [273] p.79.

-Voir, à Houille / **DIVERS** / **Appellations régionales**, la cit. [2855] p.60/61.

-Voir, à Triage, la cit. [263] t.III p.91/92.

. Fraction du Menu de Houille dans les *Charbonnages des Bouches-du-Rhône*, séparée par Criblage. Son complément s'appelle Terre fine.

. Dans la Loire, c'est le (Charbon) Criblé, -voir ce mot, non Lavé, des H.B.N.P.C..

♂ Nom commercial d'un Charbon du Centre et du Midi ... -Voir, à Gros à la main; la cit. [1754] t.III, p.651.

GRELAT : **♂** Syn. de Grelasson, d'après [152].

. Dans le Centre, c'est le (Charbon) Criblé, -voir ce mot, non Lavé, des H.B.N.P.C..

GRÉLAT : **♂** Dans les Bassins de la Loire et du Centre, var. orth. de Grelat.

Syn.: Grélasson.

-Voir, à Houille / **DIVERS** / **Appellations régionales**, la cit. [2855] p.60/61.

GRELAT COMPRIMÉ : **♂** pl. Jocelyne BRUNIAUX rapporte: "Grelats comprimés est la dénomination savante des Boulets. Ces derniers ainsi que les Briquettes sont fabriqués dans une Presse à Agglomérer portant elle aussi le nom de Briquette." [447] chap.IX, p.22.

GRÈLE : * **Qualificatif d'un morceau ...**

♂ En terme minier du Nord, Grain de Charbon, entre le Menu et le Grelat.

Nom d'un Charbon Criblé, non Lavé, de la Loire; syn.: Grelasson, -voir ce mot.

Syn.: Grélat des Bassins de la Loire et du Centre.

-Voir, à Chapelet, la cit. [525].

-Voir, à Classement des Charbons, la cit. [273] p.79.

-Voir, à Houille / **DIVERS** / **Appellations régionales**, la cit. [2855] p.60/1.

♂ Nom commercial d'un Charbon du Centre et du Midi ... -Voir, à Gros à la main; la cit. [1754] t.III, p.651.

♂ "Houille en morceaux gros comme des oeufs." [3020] ♂ **Étym. d'ens.** ... ""Wallon, *grêie*; provenç. *graille*; anc. esp. *gráclit*; ital. *gracile*; du lat. *gracilis* (mince)." [3020]

* **Divers** ...

♂ En Vienne, syn. de Grelle; -voir ce mot, in [217] p.205.

♂ "n.f. Lame d'acier plate et dentelée dont le tabletier se sert pour Grêler (Grêler = arrondir des dents d'un peigne sur toute leur longueur)." [763] p.143.

GRÊLER : **♂** Var. orth. de Greller, -voir ce mot.

GRÊLER : **♂** À la Mine, se dit lorsque des débris se détachent du Toit tels une grêle de petites pierres, prémices annonciatrices d'un Éboulement proche.

-Voir: Mietter.

-Voir, à Petit Minou, la cit. [1958] p.117/18.

. ""Ça a commencé à me Grêler dans le cou, j'ai crié à mon collègue de s'écarter et j'ai vu le plafond tomber ...". A. LAMAZZI raconte son Accident avec encore des frissons dans le dos." [21] du Jeu. 27.01.1994, p.7.

GRELET : **♂** "n.m. Marteau de maçon à Panne allongée. On dit aussi Gurllet." [152] ... [763] p.143.

. "n.m. Outil de Limousin, sorte de Têtu ou de Gros Marteau; la Pointe sert à Piquer le moellon, la Lame à le couper et à l'équarrir pour lui donner de bonnes dimensions. On dit aussi Gurllet." [4176] p.695.

GRELETTE : **♂** Outil du Serrurier ... "Outill. Petite Lime à longue queue et sans manche, employée surtout pour les découpures." [206] ... Un 'jeu de Grelettes en Fer Forgé' est présenté, in [438] 4ème éd., p.277, lég. de photo.

♂ "n.f. En Bresse, petit Seau de Sapin ou de Fer-blanc pour traire les vaches." [4176] p.695.

GRELETTES : **♂** À ALÈS, Granulométrie de Charbon; il y a les *finés* et les *grosses* ... -Voir, à Calibre la cit. [854] Supp.

GRÊLEUX : **♂** Dans le Bassin minier de la Loire, le Menu sortant "est dit Grêloux quand il contient beaucoup de Grelassons." [1667] p.102.

GRELAM : **♂** "n.m. Plat en Métal. '... un greliam ferri ...'. Inv. châ. de MONTBRISON (42600) -1347." [5287] p.189.

GRELICHONNE : **♂** "n.f. Truelle à mortier de forme trapézoïdale ou ovigale; on dit aussi Grêluchonne." [4176] p.695. Voir Guerluchonne.

GRÊLIER : **♂** "Ancienne Pièce d'Artillerie que l'on chargeait de balles, de Ferraille." [308].

GRELIN : **♂** "n.m. Mar. Petit câble, autrefois formé d'aussières, auj. presque toujours de Fils de Fer." [PLI] -1912, p.445.

GRELLE : **♂** En Vienne, "Crible, Tamis, van. Syn.: Crube." [217] p.205.

GRELLER : **♂** En Vienne, "Cribler, tamiser. Syn.: Crubier, Guerleyer, Grêler." [217] p.205.

GRÊLOIR : **♂** "n.m. Vase de Fer-blanc percé de trous, pour grêler la cire (la réduire en rubans). On dit aussi: Grelou, Grêloire." [4176] p.695.

GRÊLOIRE : **♂** Au 18ème s. "n.f. En Anjou poêle percée de trous, pour cuire les châtaignes." [3900]

♂ Vase, percé de trous, des Fabricants de cire, d'après [4176] p.695, à ... *GRELOIR*.

GRÊLON : **♂** À la Mine, sorte de Charbon marchand, à rapprocher de Grêle, -voir ce mot.

. On lit sur un prospectus des Mines de LA GRAND-COMBE (Gard), datant de 1906: "Mottes grasses - Grêlons gras." [1678] p.177.

GRELONS : **♂** À ALÈS, Granulométrie de Charbon Criblé ... -Voir, à Calibre la cit. [854] Supp.

GRELOT ou GRELOT : * **Un corps creux** ...

♂ Minerai de Fer, sans doute une Limonite, se présentant sous forme de Géode, *suggère J. FRANCO* ... On lit dans la lég. d'une gravure: "Grelot de Mine de LA JONCHÈRE creux et qui était rempli d'eau." [544] p.131 ... D'après la cit. à Étite, in [3038] p.589, il s'agit bien d'une Géode.

♂ "n.m. Petite boule de métal creuse et percée de trous, renfermant un morceau de métal mobile qui la fait résonner dès qu'on la remue." [3020]

. En Fer, "grelot provenant de la couche 2 d'un site villageois -Gbabiri; République centrafricaine- 2ème s. av J.-C.." [4223] p.16, lég. de photo.

♂ **Étym. d'ens.** ... "Ce mot paraît être un diminutif de l'anc. français *grele* ou *graille*, son grêle, et aussi trompette. DIEZ préfère le lat. *crotalum*, petite sonnette, à cause du sens de grelotter, claquer des dents." [3020]

* **Un petit morceau** ...

♂ Morceau de Charbon de bois de petite taille.

. "Parfois on obtient des Grelôts Charbon composé de petits morceaux qui seront utilisés par les Forgerons." [5058] p.11.

. En 1783/84, on cuit "23.687 Pipes de Charbon et 3.004 barriques de Grelots". [1853] p.122.

. Au 18ème s., à PAIMPONT, sorte de Charbon de bois, peut-être le Menu.

♂ **Étym.** ... "Wallon, *grêie*; provenç. *graille*; anc. espagn. *gráclit*; ital. *gracile*; du lat. *gracilis*." [3020] à ... *GRÊLE*, au sens de l'adj.

GRELOTEUR : **♂** Au début du 19ème s., emploi dans la fabrication du Charbon de bois; cet Ouvrier était probablement chargé des Grelots.

-Voir, à Recofreurs, la cit. [1853] p.120.

GRELOU : **♂** Vase de Fer-blanc, percé de trous, des ciriers, d'après [4176] p.695, à ... *GRELOIR*.

GRELUCHE : **♂** pl. Anciennement, et en particulier aux 18ème et 19ème s., ce terme désigne un Agglomérat de morceaux de forme arrondie.

• ... en tant que Minerai de Fer ...

Dans le Jura en particulier, Agglomérat de pisolithes.

Syn.: Garluche, Mine en Greluche & Mine de Greluche, -voir cette exp..

-Voir, à Mine froide, la cit. [892] p.40.

-Voir, à Minerai en Grain(s), la cit. [892] p.161.

• ... en tant que terre agglomérée ...

Dans le Doubs, sur la Meule de Charbonnier, morceaux de terre Agglomérés par la cuisson.

Après le tamisage de la terre (-voir, à Râclot, la cit. [1614] p.125), "dans la grosse terre, les Greluches (étant) jetées de côté, il se trouve toujours du Menu Charbon." [1614] p.125.

♂ "n.m. En Franche-Comté, gros morceau de Charbon de Bois." [4176] p.695.

♂ **Étym. d'ens. possible** ... "D'après le Dic. de TRÉVOUX --- *grelu* --- se dit en Bourgogne et ailleurs pour pauvre, misérable, de peu de valeur." [3020] à ... *GRELUCHON*.

GRELUCHE (Mine en) : **♂** -Voir: Mine en Greluche.

GRELUCHONNE : **♂** Truelle de Maçon, d'après [4176] p.695, à ... *GRELICHONNE*.

GRÉMILLER : **♂** En Anjou, à la Mine, faire un petit bruit, crépiter.

-Voir: Grésiller.

. "Un Éboulement vous êtes tout le temps prévenu. Ça Grémille un p'tit peu. Ah ! Y'a un problème. Y'a quelque chose qui se produit. Allez amène des Chandelles, amène ceci, amène cela. Tac, on renforce." [3634] *Entretien avec Gérard COUSSEAU*.

GREMON : **♂** "n.m. En Moselle, Crochets à deux Dents recourbées, qui sert à arracher les mauvaises herbes." [4176] p.695.

GREMSIG : **♂** Terme d'origine all., qui vient peut-être d'un avatar de *Grenze*, limite, suivi du suffixe *ig*

qui indique un adj. ... Dans les anc. Mines des Vosges, type de Minerai dont la Teneur en métal est très faible.
-Voir, à Ciseau, la cit. [599] n°4 -1975, p.38.

GRENADE : ♀ "Projectile léger qui peut être lancé à courte distance soit à la main, soit à l'aide d'un fusil." [206]

. Au 17ème s., "en termes de guerre, est un feu d'artifice enflammé dans un globe ou boëste de Fer aigre, qui n'a qu'une ouverture pour y faire prendre l'amorce. Elle fait un grand éclat en se crevant. CASIMIR dit que les Grenades sont proprement des globes de Fer ronds, et que ceux qui sont de forme ovale ou longue doivent être appelés Bombes. Les Bombes et Grenades de Fer ont d'épaisseur un huitième, un neuvième ou un dixième de leur diamètre. L'orifice a de large deux neuvièmes, comme enseigne CASIMIR dans son Artillerie." [3018]

. "Arme de combat rapproché constituée d'une enveloppe de Fonte emplie d'explosif à l'intérieur ---. Son explosion propulse de multiples petits éclats, qui, sinon toujours meurtriers, provoquent fréquemment la mise hors de combat temporaire de ceux qui en sont atteints. Son emploi ne fera qu'augmenter au cours de la guerre (1914/18) avec la spécialisation de sections de grenadiers partant à l'assaut avec ces musettes pleines de ces engins dénommés Citrons eu égard à leur forme ovoïde et à leur aspect extérieur. La Grenade allemande était fixée sur un manche de bois." [4123] p.25.

. "GRENADES DÉFENSIVES ... Lancées ordinairement par un grenadier abrité dans une tranchée. La charge d'explosif est moins grande que dans les grenades offensives⁽¹⁾, mais le corps de la grenade est en Fonte avec des sillons de fragmentation. Les éclats de Fonte sont projetés assez loin." [5530] p.13/14 ... (1) En effet, la Grenade offensive M^{le} 37, de forme ovoïde, est constituée de deux demi-coquille en tôle d'acier, en Fer blanc ou en aluminium, avec un chargement de 90 g de tolite ou 115 g d'explosif 0 n°7, ou 99 g de schneidériette, ou 91 g d'explosif NX; elle pèse de 250 à 300 g -avec bouchon allumeur-; son Ø d'efficacité est de 5 m -effet de souffle- ... De son côté la Grenade défensive M^{le} 37, modifié 1946 a également un corps de forme ovoïde, mais en Fonte, cette fois; son chargement pèse de 53 à 67 g suivant la nature de l'explosif utilisé; son poids total est de 360 g -avec bouchon allumeur-; son Ø d'efficacité de 10 m, les gros éclats pouvant atteindre 100 m; ses effets sont meurtriers sur le personnel et des destructifs sur le matériel; Le lanceur doit choisir avec soin son objectif et prendre des précautions pour assurer sa protection et celle de ses voisins, d'après [5331].

. "Pendant la 1ère Guerre mondiale, l'Us. (les Fonderies de St-DIZIER) fabrique des Grenades; on le sait par les témoignages d'Ouvriers dont les pères ont travaillé à l'Us. Ce type de fabrication est très classique dans la région, le Minerai de Fer donnant une Fonte tout à fait propre à cette fabrication." [1178] n°57 -Avr. 2005, p.10 ... "Pendant la Seconde Guerre mondiale l'Us. reprend la fabrication des Grenades." [1178] n°57 -Avr. 2005, p.12.

♂ **Juron(s)** ...

. "1. MILLE GRENADES,
Cinq cents Hallebardes,
Soyons sur nos gardes
Pour ce royal patron" TESSIER, *Bouquet de grenadiers -1775-8-*." [3780] p.390, à ... **MILLE GRENADES**.

. "2. Le siècle des mandements fanatique est passé, **MILLE GRENADES** ! -A.-F. LEMAIRE, *Lettres bougrement patriotiques -1791, n°32, 5-*." [3780] p.390, à ... **MILLE GRENADES**.

♂ **Étym. d'ens.** ... "Depuis 1558 ---. Issu de grenade (le fruit) par métaphore due à l'analogie de forme." [298]

GRENADE DE FER BLANC : ♀ Type de grenade - sans doute artisanale- utilisée par les Républicains pendant la guerre d'Espagne.

. Dans la chanson républicaine de la guerre d'Espagne: *Ceux d'OVIDO*, chanson enregistrée sur disque "Chant de lutte" par "Les Camarades", cercle du disque socialiste EDI, Paris, sd., J.-M. MOINE a extrait le passage suiv.:

... À leurs cigarettes
Allument la mèche
De leurs Grenades de Fer blanc
Pendant des jours, ils ont repoussé
Les mercenaires
Sur eux lancés par les possédants ---.

GRENADE V.B. : ♀ Pendant la guerre 1914/1948, "Grenade VIVEN-BESSIÈRES, de VIVEN -Industriel- et BESSIÈRES -Ingénieur Arts et Métiers- qui la mettent au point en 1915. Elle s'adapte sur un tromblon fixé à un Fusil LEBEL. La balle enflamme l'amorce, tandis que le gaz de la cartouche en se détendant projette la Grenade. Elle explose au bout de 7 secondes à une distance variable selon l'angle de tir. Sa portée maximale est de 200 m environ." [4123] p.43.

GRENAILLAGE : ♀ "n.m. Techn. Écrouissage par projection de petites billes de métal ou de verre."

[3005] p.589.

. Le Grenailage fait l'objet d'une brève présentation, in [1178] n°50/51 -Juil. 2003, p.36.

. Le Grenailage, comme le Sablage, est une opération qui consiste à soumettre des pièces métalliques au martèlement répété de grains abrasifs animés d'une grande vitesse -au moyen d'Air comprimé ou par force centrifuge-, mais, dans ce procédé moderne, le Sable est remplacé par de la Grenaille métallique dont la force vive est plus élevée. La Grenaille agit par percussion, il en résulte des surfaces plus rugueuses. Pour cette raison, il est trop violent pour les métaux mous. -Cependant pour les bronzes ou les alliages d'aluminium, on peut utiliser de la Grenaille *fil coupé*-. // Le champ d'application en est vaste, car en dehors des opérations de nettoyage -Dessablage, décalaminage-, de préparation des surfaces et désémaillage, il faut y ajouter l'utilisation très spéciale de transformation structurale des métaux appelés shot-peening (ou Grenailage de précontrainte). Le Grenailage peut se faire avec les mêmes machines que le Sablage, mais il est surtout exécuté sur les machines à turbine ---voir: Sableuses---" [626] p.341

. En Fonderie, "le Grenailage --- (consiste en) une projection de Grenaille constituée de Fils de Fer très dur coupés en fins morceaux. Le but est de nettoyer la Pièce en la débarrassant du Sable resté collé." [4105] p.49.

GRENAILLAGE (de la Fonte) : ♀ Au H.F., production de Fonte granulée ou Fonte grenailée.

-Voir, à Boulet & à Progrès, le texte de L. DRIEGHE.

. "Certaines Usines sont équipées d'une installation de Granulation de la Fonte liquide dans un jet d'Eau puissant. Les débits réciproques de Fonte et d'Eau sont soigneusement dosés afin d'éviter les Explosions. Ce procédé a l'intérêt de donner un produit -Grenaille- facile à évacuer." [135] p.122.

GRENAILLAGE DES LAITIERS : ♀ Aux H.Fx de ROMBAS en particulier, désignait vraisemblablement, l'ensemble du Fer -sous forme de petits nodules⁽¹⁾- entraîné par le Laitier durant son évacuation ... (1) Ces grains de Métal étaient parfois dénommés Grenaille.

. Dans une étude datant de 1964 sur le fonctionnement des R5 et R7, il est noté: "Les tableaux ont démontré une diminution de l'Enfournement due à la Préparation de la Charge ---. // La consommation de Minerai pur par Tf, après être passée par un maximum de 4.457 kg/T(f) en 1959, grâce à la mise en service de l'Agglomération à Fours tournants, est descendue à 3.700 kg/T(f) environ de 1960 à 1962, puis à 3.450 kg/T(f) en 1963/64 avec la mise en service de l'Agglomération sur grille. // Nous trouvons là un avantage non négligeable de la Préparation des Charges: l'économie de Minerai; la majeure partie du Fer qui était autrefois perdue par les Pousières primaires et secondaires, Boues de décantation, Grenailage des Laitiers, est maintenant utilisée à la Production de Fonte ---." [272] p.73/74.

GRENAILLAGE EXCESSIF : ♀ En Fonderie de Fonte, Défaut type E 120 ... -Voir, à Défauts de Fonderie, l'extrait [2306] p.17 à 48.

GRENAILLE : ♀ Dans les Bassins du Gard et de l'Hérault, syn. de Noisette, d'après [1667] p.109.

. Les Houillères de TRÉLYS (Gard) proposaient des "Grenailles Lavées pour Forge." [1678] p.51.

♀ "Menus morceaux de Charbon de bois. La Grenaille vaut 50 c. de moins que le Charbon," [3020] et [4176] p.696.

♀ Concernant le Minerai, désigne les petits morceaux; -voir, à Forge catalane, la cit. [761] p.48/49.

♀ À la fin du 19ème s., à la Sté minière de LANDENNE-s/Meuse, l'une des deux catégories de morceaux de Minerai de Fer Oligiste de faible granulométrie, destinés à la Fonderie de Fonte malléable, l'autre étant 'les Broyés'

... -Voir, à Minerai Oligiste, la cit. [5297] p.7 à 11.

♀ C'est le produit des anciens Fours de Réduction du Fer.

"La technique exclusivement employée par les Forgerons en Fer jusqu'à la Renaissance était celle du façonnage de Grenailles agglomérées." [1200] p.67.

♀ pl. Dans les Forges catalanes pyrénéennes orientales et ariégeoises du 19ème s.: "Grains de Fer Fondu de diverses grosseurs, qui tombent dans le Creuset, principalement lorsqu'on enlève le Massé." [645] p.89.

♀ Menus morceaux de Fonte extraits des Crasses au Bocard à Crasses, comme il est noté à Couleurs (de la Fonte) et à Crasse, à propos de la Forge de SAVIGNAC (Dordogne). Syn.: Clène.

♀ Au H.F., Fonte sous forme de grains, entraînée et trempée ... P. LÉON commente ce mot: "Fonte solidifiée en Grains ou en concrétions plus ou moins rondes. Lorsque le Laitier est trop pâteux, des parcelles métalliques s'y attachent et il y a une perte sensible de matière." [17] p.120, note 32 ... C'est une perte sensible de Matière qui pénalise le Rendement de l'Engin et augmente le Prix de revient de la Fonte.

-Voir, à Charge allégée, la cit. [51] -102, p.22.

-Voir, à Ravier, la cit. [17] p.104.

. À propos de l'Us. de CHASSE-s/Rhône, un stagiaire écrit, en Janv. 1966: "10.01 ... Laitier siliceux, Marche lourde jusqu'à minuit, puis la nouvelle Charge semble mieux convenir, P (pression) = 70 cm Hg. Coulées de la nuit avec Grenaille. H.F.Tiré toutes les demi-heures." [51] -102, p.25.

♀ Au H.F., syn. de Fonte granulée, d'après [135] p.122.

. Au 19ème s., "La Grenaille de Fer se fait avec de la Fonte qu'on jette, pendant qu'elle est encore liquide, sur un crible placé au-dessus d'un baquet rempli d'eau. La Grenaille triée, par ordre de grosseurs, au moyen de Cribles calibrés, peut remplacer le plomb de chasse; mais elle a l'inconvénient de rayer les Canons de fusil." [154]

. On cite "la Grenaille de Fer et de Fonte, dont on tire un parti si avantageux pour réduire le sulfure de plomb ou galène ainsi que le sulfure d'antimoine, pour leur enlever le Soufre et opérer leur complète réduction." [1645] t.IX, p.184, à ... **FONDANT**.

. À l'Us. d'ALTERNAY, dans le Harz, "le Canal en Brasque, dans lequel Coule la Fonte --- se dirige vers une Fosse de 1,63 m de profondeur sur 1,63 m en quarré; ce Canal est prolongé jusqu'au milieu de la Fosse par un conduit en bois garni de Brasque et terminé par une espèce d'écumoire percée de 5 à 6 trous. Pendant la Coulée un homme armé d'un râteau remue constamment la Fonte tombée en Grenaille ---. On fait arriver d'un côté un courant d'eau froide tandis que l'eau chaude s'écoule de l'autre côté." [138] s.3, t.XVII -1840, p.243.

♀ C'est probablement un Ferro-alliage granulé.

. En 1956, à SAULNES, "sont fabriquées des Grenailles à composition précise permettant des additions à la poche." [2008] p.41.

♀ Déchets métalliques provenant du broyeur à Scories THOMAS: 85 % de Fer et 15 % de Scories, d'après [821] art. M 1.774.

♀ Terme abusif pour parler d'une triple couche de cailloux, formant le fond de Bassins de décantation.

. À propos des H.Fx de la S.M.K., un stagiaire d'UCKANGE, en Mai 1951, écrit: "Les eaux sales passent dans des Bassins de décantation et les Boues sont évacuées par Air comprimé. // L'Us. n'ayant pas de place pour faire de grands Bassins de décantation, s'est vue dans l'obligation de construire 10 petits Bassins de 5 m x 5m ---. // Un bassin est partagé en 2 parties, dont une à Boue de 370 m³ et l'autre remplie de Grenaille pour la Filtration de l'eau qui est reprise par Pompes et réutilisée."

[51] -142, p.18.

♀ **Étym. d'ens.** ... "Dérivé de graine ou grain." [3020]

GRENAILLÉ : ♀ Au H.F., syn. de Laitier Grenailé; -voir cette exp..

GRÉNAILLE : ♀ Au 18ème s., var. orth. de Grenaille; ce terme désignait de la Fonte granulée(*) ... Comme le *fait remarquer P. CHAMAND*, cela consistait à pendre une Pochette de Fonte liquide, à lancer la Fonte sur une Plaque froide d'une certaine épaisseur; la Fonte alors se morcelait en de nombreuses petites billes qui étaient récupérées comme grenaille à fusil ... -Voir, à Planche, la cit. [1780] p.22 ... (*) La production de Grénaille, *fait remarquer M. BURTEAUX*, pouvait également se faire par Granulation de la Fonte dans l'eau, comme cela se pratiquait déjà à la moitié du 15ème s. au H.F. de FILARETE (Italie du Nord); -voir, à cette exp., la cit. [1473] p.205/06 ... -Voir aussi, à Granulation, ce qu'écrivit FURETIÈRE, in [3018].

GRENAILLE DE FER : ♀ Fer disponible dans le commerce sous la forme de Grenaille, d'après [2643] <Bell Canada> -2007.

GRENAILLE DE FIBRAGE : ♀ Dans l'opération de fabrication de la Laine de roche, petite particule de roche solidifiée, qui n'a pas subi le fibrage. . "On cherche à diminuer, grâce notamment à une viscosité bien adaptée, la production parasite de Grenaille de fibrage, cette sorte de Laitier granulé à l'air, appelée encore Perles de fusion." [588] p.288.

GRENAILLE DE CRIBLAGE : ♀ Au début du 20ème s., exp. syn. de Minerai en Grains, d'après [1599] p.63.

GRENAILLE DE FONTE : ♀ En Fonderie, déchet provoqué par le nettoyage et l'Ébarbage des Pièces en Fonte Moulée, d'après [1599] p.491.

GRENAILLE DU MOULIN À SCORIES : ♀ Déchet métallique récupéré dans la Scorie de l'aciérie THOMAS lors de son broyage pour en faire de l'engrais ... Cette Grenaille est enfournée au H.F., d'après [1511] p.28.

GRENAILLE MÉTALLIQUE : ♀ "Produit métallique utilisé dans le Grenailage pour nettoyer ou traiter les surfaces métalliques. // Elle est constituée par de petites sphères de Fonte ou d'acier spécial trempé - Grenaille ronde- ou par de petits prismes irréguliers - Grenaille angulaire- dont la grosseur varie de quelques dixièmes de mm à 2 mm. Ces grains sont classés en calibre, et le calibre à utiliser dépend du métal à traiter et de l'effet désiré; il est inversement proportionnel à la dureté du métal. // La Grenaille de Fonte s'obtient en faisant Couler un filet de Fonte liquide dans l'eau froide. La Fonte se solidifie, à l'état de Trempe, sous forme de boules plus ou moins sphériques qui sont séchées, éventuellement cassées, puis classées par grossueur. À l'usage, elle se réduit en poussière. Il existe de la Grenaille d'acier spécial ---. // La Grenaille doit être tenue parfaitement sèche, humide, elle Rouille et s'agglomère." [626] p.341/42.

GRENAILLER : ♀ Au H.F., syn.: Granuler.
• **À propos de la Fonte** ...
. Ce mot était en usage ...
- ... aux H.Fx d'UCKANGE;
- ... aux H.Fx d'OUGRÉE ... -Voir, à Progrès, la réflexion de L. DRIEGHE.
• **À propos du Laitier** ...
. Ce mot était en usage au BOUCAU.
-Voir, à Cône de Laitier, la cit. [131] p.154/55.
-Voir, à Décassage en Sable, la cit. [901] p.166.
♀ Au début du 19ème s., dans le Four à Puddler, c'était mettre la Fonte en Grains par le Brassage ... -Voir, à Fourneau à Grenailier, la cit. [1444] p.252.
♀ "Réduire en Grenaille." [3005] p.589.
♀ "Procéder au Grenailage." [3005] p.589.

GRENAILLER (Se) : ♀ Pour un Laitier de H.F., c'est être Granulé.
. "Le Laitier s'échappant de la Tuyère à Laitier du H.F., rencontre la veine liquide produite par l'eau des Tuyères et de l'arrosage des parois du Fourneau, se Grenaille ---. Il tombe dans des Wagonnets percés de trous pour laisser échapper l'eau." [4210] à ... *BRIQUE*, p.49.

GRENAILLEUR : ♀ Aux H.Fx de POMPEY, Fondateur chargé de Soutirer le Laitier; -voir: Laitier grenailé.

♀ Ouvrier préposé à une machine à Grenailier, réduisant les métaux usagés en petits morceaux, *selon note de J. NICOLINO*.

GRENAILLEUSE : ♀ "Se dit d'une Sableuse à Air comprimé, lorsque le Sable est remplacé par la Grenaille, ou plus particulièrement d'une Sableuse à turbine - par projection centrifuge d'abrasif- qui exige l'emploi de la Grenaille de Fonte ou d'acier ---voir: Sableuses ---." [626] p.342.

GREMAT : ♀ "Il existe des Minerais de Fer qu'on peut qualifier, avec raison, de fusibles par eux-mêmes; ce sont les Fers siliceux composés de manière que la Silice qu'ils renferment suffit exactement pour former avec les bases terreuses des Bisilicates: les Grenats sont dans ce cas." [106] p.311.

-Voir, à Wakke, la cit. [106] p.354.
. Au 19ème s., à GRANDFONTAINE (Bas-Rhin), "une Veine de Grenat était Exploitée et donnait jusqu'à 36 % de Fonte transformée à la Forge en Fer nerveux et soudant." [3146] p.365.

♀ Exp. phonétique du terme arabe pour grenat: *banach*, d'après [1484] n°26 -Juin 2005, p.22.

. "Minéralog. ---. Nom générique donné à une famille très homogène de silicates d'un Métal trivalent - Aluminium, Fer, chrome- et d'un Métal bivalent - Calcium, magnésium, Fer, Manganèse ---. Les plus typiques --- sont --- l'Almandite $\text{Fe}_3\text{Al}_2(\text{SiO}_4)_3$ rouge ---; la Mélانيتte $\text{Ca}_2\text{Fe}(\text{SiO}_4)_2$ noire ---. Les abrasifs utilisent généralement les Grenats du type Almandite." [206] ... "Nom générique d'un groupe de minéraux $\text{R}_2\text{R}'_3(\text{SiO}_4)_3$, avec: R = Al, Fe, Cr, Ti ... & R' = Ca, Mg, Fe, Mn, ..." [1521] p.522.

♀ "Pierre fine, Ferrugineuse, plus dure que le quartz hyalin, affectant la forme d'un rhomboïde à douze faces, ayant une couleur d'un rouge de vin penchant tantôt vers le violet, tantôt vers l'orangé et qu'on a comparé au rouge de la grenade, manquant la plupart du temps de transparence." [3020]
♀ "Non vulgaire de l'Almandine." [1521] p.522.

♦ **Étym.** d'ens. ... "Provenç. *granat*, s. m. et *granada*, s. f.; catal. *granat*; espagn. *granate*; portug. *granada*; ital. *granato*; du lat. *granatum* -grenade-, à cause de la couleur de cette Pierre." [3020]

GREMAT ARTIFICIEL : ♀ C'est parfois un *Co-produit* du H.F..

. "Grenat artificiel. M. RUSSELL --- nous a adressé un fragment de Loup produit dans l'un des H.Fx de MONKLAND, en Écosse; nous y avons remarqué quelques beaux cristaux ressemblant à du Grenat ---. C'est la forme cristalline d'une des rares variétés de Grenat." [2224] t.3, p.297.

GREMAT COMMUN : ♀ " = Andradite." [1521] p.522.

GREMAT DE FER : ♀ Sorte de Minerai de Fer.

Exp. probablement syn. de Grenat Ferrifère.
. On cite le "Grenat de Fer (en allemand *Eisen-granat*), *Minera Ferri alba granatica*, qui ressemble passablement au grenat d'or, sauf qu'il est blanc et non jaune." [4249] à ... *EISEN*, p.560.
♀ "Isolant ferri-magnétique de formule générale $\text{M}_3\text{Fe}_2\text{O}_{12}$, M étant un ion métallique trivalent ---." [1521] p.464.

GREMAT FERRIFÈRE : ♀ Minéral riche en Fer, d'après [1912] t.III, p.913.

GREMAT FERRUGINEUX : ♀ Sorte de Fer siliceux. -Voir, à Fer siliceux, la cit. [4468].

GREMAT NOIR : ♀ " = Andradite." [1521] p.522.

GREMAT ORIENTAL : ♀ Autre nom de l'Almandine, d'après [3232] à ... *ALMANDINE*.

GRENÉ(e) : ♀ Syn. de *grenu(e)*; a qualifié l'aspect de la Cassure du Fer ... "On casse une Barre de Fer pour l'esprouver; si elle est Grenée, le Fer n'en vaut rien." [1448] t.VI, p.63.

GRÉNER : ♀ Syn.: Mietter.
On trouve aussi: Grainer.
-Voir: Grainage.

GRENETAGE : ♀ "Décoration de la surface d'un Artéfact en Métal, par fixation de minuscules rosaces d'or." [326] p.13.

GRENETTE : ♀ Dans le Bassin de la Loire, pour le Charbon, syn. de Braissette, d'après [1667] p.103.

On trouve aussi l'orth.: Grainette.
. Vers 1880, à LA MACHINE: "Grenettes - 25/16 mm-." [3929] *texte de Nadège SOUGY*, p.355.
. On lit sur un prospectus de la Société Houillère du Nord d'ALAIS (Gard), datant de 1906: "Grenettes pour gazogène à Gaz pauvre." [1678] p.228.

GRENIER À MOULER (les grands tuyaux) : ♀ Dans une Fonderie, sorte de grand Châssis fixe, dans lequel on faisait un Moule de Fonderie.

. "Dans l'intérieur de la Sablerie, il existe 3 Greniers à Moudre les grands Tuyaux, dont un de 4,80 m de long, un autre 4,15 m et puis un troisième de forme triangulaire de 3,4 m sur le devant ---. Ils sont généralement composés de vieux bois et de vieilles planches." [1399] p.17.

-Voir: Lanterne rétractile, comme Outillage possible pouvant être installé dans un Grenier à Moudre.

. À propos du Fourneau de DOMMARTIN-le-Franc (Hte-Marne), *É. ROBERT-DEHAULT note*: "Au-dessus de la Sablerie, 3 Greniers à Moudre les grands tuyaux étaient supportés au moyen de pièces de bois transversales, engagées dans les murs." [1178] n°6 Supp -Mai 1992, p.8.

GRENIER (de la Mine) : ♀ Aire de dépôt du Minerai ou du Charbon (ALÈS -1775), *selon note de M. WIENIN*.

GRENIER : Haut lieu de relégation. Michel LACLOS.

GRENOIR : ♀ "n.m. Techn. Crible pour la Poudre noire." [763] p.143,
♀ "n.m. Techn. Atelier où l'on Crible la Poudre noire." [763] p.143,

GRENOUILLAT : ♀ Aux Mines de BLANZY, accumulation d'eau dans une Voie lorsque "la rigole ayant peu de Tirage -pente- l'eau s'écoule difficilement et forme des Grenouillats -flaques d'eau-." [447] chap.IV, p.16.

GRENOUILLE : ♀ Aux Mines de BLANZY, Plaque tournante.

. "La Grenouille est le nom donné aux premières Plaques tournantes centrées sur pivot qui allient, par accident au mouvement de rotation, un léger basculement offrant ainsi l'image de la gueule de la grenouille qui incessamment s'ouvre et se ferme." [447] chap.X, p.24.

♀ Crapaudine, le mot correspondant ayant ce sens en occitan, *selon M. WIENIN* ... -Voir: Menar ... La présence d'une Grenouille entre le Menar et le Coussinet est parfaitement logique.

. Au 17ème s., "signifie aussi chez les Artisans, un Fer creux dans lequel le Pivot d'une porte ou d'une Escluse tourne, et qui en soutient le fardeau. On l'appelle aussi Crapaudine." [3018]
GRENOUILLAGES : Nettoyage de printemps chez les grenouilles. Elles ont toutes la raie nette. J. BERNARD, in [3859] n°7, p.1.

GRENOUILLÈRE : ♀ Aux H.Fx de DECA-

ZEVILLE, nom donné au Coude Porte-Vent.
CALOTIN : Mâle de grenouille.

GRENOUILLES (Manger des) : ♀ - Voir:
Manger des grenouilles.
MÉDARD : On voit l'été tard quand il est sous l'eau.

GRENU/UE : ♀ "adj. Réduit en petit grain." [3018]
- Voir: Charbon grenu.
♦ **Étym.** ... "Grain; picard, *guernu*." [3020]

GRENURE : ♀ Aspect de la Cassure d'un alliage Fer-
reux qui présente des Grains.
- Voir Grainure.

. "J'ai eu l'occasion de comparer les différentes Gre-
nures du Fer de Fonte sur un assez grand nombre de
Plateaux (-voir ce mot) pour découvrir la Fonte qui
donnât de l'Acier propre aux Armes blanches." [4393]
p.106.

♦ **Étym.** ... "Graine; provenç. et espagn. *granar*; ital.
granare." [3020] à ... GRENER.

GRENUX (Lavés) : ♀ Dans le Classement
des Charbons français pour la vente, Charbon
Lavé dont les Granulométries sont 8/15, 8/30
et 8/50 mm.

GREPA : ♀ "n.f. Crampon, Patte d'attache. Provence -
15ème s.." [5287] p.189.
♀ "Grille de Vanne d'un Moulin. Provence -15ème s.." [5287] p.189.

GRÈS : ♀ Roche sédimentaire siliceuse résultant de
la cimentation naturelle d'un sable, d'après [1] ... "Le
Grès est une roche formée de grains de sable, le plus
souvent grains de quartz, consolidée. Cette consolida-
tion est assurée par la cimentation des grains, le ciment
étant le plus souvent, la Silice dissoute dans l'eau: c'est
le cas pour les Grès ferrugineux." [77] p.142.
On trouve aussi la var. orth.: Graïs.

. "Le Grès quartzueux, (note P. LÉON), est un
sable aggloméré par un ciment de quartz; il
est très dur et très Réfractaire ---." [17] p.179,
note 17.

• **Pierre de polissage** ... Dans l'Encyclopédie, on
relève que " la pierre de Grès servait à polir
les Aires des Enclumes." [330] Forges, 4ème
section, pl.IV.

. "Les Couteliers s'en servent pour Aiguiser
les Outils tranchants ---. (Et plus loin, parmi
les différentes variétés de Grès,) le Grès des
houillères. C'est du Granit recomposé." [1531]
t.3, p.76.

• Matériau ayant servi à la constitution de la
Table d'Enclume Primitive ... - Voir, à Table-
Enclume, la cit. [1801] p.34.

• Matériau souvent employé à la construction du
H.F. et parfois d'autres fours ...

Avec une déf. : Le Grès, matériau assez Ré-
fractaire et très résistant a souvent été em-
ployé pour constituer le Massif extérieur du
H.F. et/ou garnir son Creuset, ... en particu-
lier, pour les pierres d'Ouvrage et la construc-
tion des Fourneaux dauphinois.

- Voir: Arkose, Grès artificiel, Grauwacke.

- Voir, à Construction intérieure, la cit. [4468].

- Voir, à Italie, la cit. [761] p.50, 52 & 53.

- Voir, à Réfractaires (Produits), la cit. [1932]
2ème part., p.94/95.

. "La Sole (du H.F.) avait été construite avec
une table sans défauts de Grès réfractaire de
LOUDES (43320) ---. Généralement cette pierre
résiste bien à la chaleur la plus intense. Cep-
pendant la Sole de ce Fourneau a éprouvé un
accident provenant de l'exfoliation excessive
du Grès, qui se soulevait en plaques minces." [1421]
t.9, IV-1864, p.495/96.

. Pour le double mureillage du H.F., "les
Grès ordinaires, le Grès houiller à grains fins,
le Schiste micacé, le Gneiss, le Granit et les
Briques ordinaires, sont les matériaux aux-
quels on doit donner la préférence." [4468]
1ère part., p.104.

. Dans les "Prisages du Fourneau de RAVEAU -
-- le 31 décembre 1696" on lit, entre autres
choses: "35 pièces de Grès restées sur la
place proche dud. Fourneau." [1448] t.IV
p.74.

. Au Québec, "on obtient un Grès réfractaire
pour les Fournaies aux rapides des Grès sur
le St-Maurice ---. Des blocs de 12 à 14 pou-
ces (mesure anglaise = 30 à 35,6 cm) d'épais-
seur, de 4 pieds (mesure anglaise = 1,22 m)
de longueur et 20 pouces (mesure anglaise =
50,8 cm) de largeur n'ont pas besoin d'être re-
nouvelés (dans le H.F.) tous les deux ans." [1922]
p.187/88.

. Ainsi à ALLEVARD (-voir ce mot) (Isère), au
moment de la Révolution, on relève dans le
livre des Frères BOURGIN: "... et les Grès, uni-
ques dans toute la province pour résister à
l'action *véhémement* du Feu excité par les Souf-
flets, sont d'un usage surprenant dans la Bâti-
se des H.Fx ---. Leur partie inférieure est
construite de Grès le plus dur, le plus pur, le
plus compact et on fait usage dans la partie
supérieure d'une qualité qui est plus tendre." [11]
p.170/71.

. À propos du Fourneau de forme elliptique
d'ALLEVARD, GRIGNON écrit: "... nous fai-
sons construire les Parois intérieures d'un
Fourneau de Fonderie à la française, avec
une pierre de Grès d'une dureté étonnante, pe-
sant 200 livres le Pied cube; les Ouvriers ---
étaient obligés de faire Acier et réparer à
chaque moment les pointes et les tranchants
de leurs Outils ---." [17] p.151 ... Et un peu
plus loin: "Ce Fourneau (le Fourneau ellipti-
que d'ALLEVARD) a été construit avec une
pierre de Grès quartzueux, qui sert depuis
longtemps à cet emploi et qui se détache à
force de Fleuret et de Mine, d'un rocher qui
revertit (= 'revêt, constitue', d'après [17]
p.179, note 16) la montagne près dudit Four-
neau." [17] p.173.

. En Moselle, à l'époque napoléonienne, "le
Grès sert à Tapisser (-voir ce mot) les H.Fx.
St-AVOLD et HETTANGE en sont les principa-
les carrières." [1976] p.144.

. Au CREUSOT, vers 1830, "les Fourneaux
étaient en Grès Réfractaire. Ils avaient à peu
près les dimensions des Fourneaux anglais:
45 pieds de haut, 13 pieds de diamètre à l'Ou-
vrage." [29] 3-1968, p.208.

. À DECAZEVILLE, "la Campagne de 1831 a
été marquée par les Accidents qui ont été la
suite des expériences sur le Grès de la Ro-
quette au Fourneau n°3." [29] 3-1968, p.235.

. Dans la lég. du plan du H.F. d'ÉCHALONGE
(H^e-Saône) datant de 1834 ou 1835, on lit:
"Creuset ou Ouvrage en Grès liasique." [1528]
p.283.

. On écrivait en 1840: "Les nouveaux H.Fx,
où de puissantes Soufflantes développeront
une haute température, devront renoncer aux
Grès quartzo-alumineux tertiaires employés
jusqu'à présent pour la Construction de l'Ou-
vrage, et il conviendra d'introduire pour cet
usage la fabrication de Briques Réfractaires." [1502]
-1840, p.36.

. Au 19ème s., à BANCA, "le matériau em-
ployé pour le Massif du Fourneau est un Grès
'très dur et d'un grain fin et très serré', selon
l'élève-ingénieur VÈNE; il 'pèse environ 90 kg
le pied cube (2,65 t/m³). On le fait venir en
pierres toutes taillées pesant 125 à 130 kg'." [1890]
p.339.

. "Dans les grands Fourneaux comme le FER-
DINAND de HIEFLAU (Autriche), Mis en feu
à la fin de 1875, le haut de la Cuve est encore
fait en Grès de GAMS, sur 4,5 à 5 m de hau-
teur." [2472] p.331.

. Dans un H.F. de l'Ohio datant du tout début
du 19ème s., "le mur extérieur était formé de
blocs de Grès local taillés à la main, certains
pesant plusieurs centaines de kg. Le Fourneau
était construit dans la pente de la vallée, et la
falaise de Grès constituait une partie intégran-
te de sa construction." [4852]

. Au 18ème s., le Grès "est employé aux voû-
tes des Fours à réverbère." [3038] p.598.

♀ Grande Brique de H.F., d'après [6] t.2,
p.429 ... Cette appellation, *pense M. BUR-*

TEAUX, est une réminiscence des époques an-
térieures, où l'on utilisait le Grès en gros
blocs pour Construire le Creuset du H.F.. À
l'époque de [6] -fin du 19ème s., début du
20ème s.-, les Briques de H.F. étaient généra-
lement fabriquées avec des Produits silico-
alumineux.

♦ **Étym. d'ens.** ... "Bas-lat. *gressius*, *gresum*; de l'anc.
haut all. *griez*, *grioz*; all. moderne, *Gries*, *gravier*." [3020]
CRUCHE : De bon grès, elle vous fait voir son gros ventre.

GRÈS À ANTHRACITE : ♀ Dans le massif alpin,
roche gréseuse qui recouvre des Schistes micacés,
d'après [3008] p.33.

GRÉSAGE : ♀ En Fonderie de Fonte, "Tem-
pérature à laquelle le matériau de Moulage
commence à adhérer au Métal." [633]
- Voir: Vitrification.

GRÈS À OLIGISTE : ♀ Minéral Ferrifère.

. "La roche, devenue un Grès à oligiste contient le Mi-
nerai, non seulement sous la forme écaillée, mais
aussi sous celle de Martite." [4210] à ... ITABIRITE.

GRÈS ARTIFICIEL : ♀ Sorte de brique.

. "Dans beaucoup d'établissements du Conti-
nent d'Europe, le Grès artificiel est employé
à la place de Briques Réfractaires, et, aussi
étrange que cela puisse paraître, pour le Creu-
set et les Étalages du H.F.. On peut le faire à
partir de n'importe quel bon sable siliceux
grossier, qui ne fond pas à haute température
---. Le sable auquel on a enlevé les cailloux
est mélangé avec 1/4 ou 1/6ème d'Argile à
feu, avec juste assez d'eau pour que la masse
prenne après avoir été séchée ---. La masse
humidifiée est formée en briques." [4644]
p.456/57.

GRÈS BIGARRÉS : ♀ Grés irisés surmontant le Car-
bonifère.

. "... La Couche du CREUZOT --- est surmontée par les
Grès et les Schistes du terrain Carbonifère. Ceux-ci à
leur tour servent de base aux Grès bigarrés, roches gre-
nues, sableuses, ainsi nommées par les Géologues à
cause de l'irisation de leurs couleurs, qui passent sou-
vent sur le même point du rouge au vert et au jaune." [222]
p.81.

GRÈS CHARBONNEUX : ♀ Grès du terrain
Houiller.

. À 12300 DECAZEVILLE, couche de Grès située entre
deux Couches de Houille, d'après [4210] p.315, lég.
de la fig.6, à ... HOUILLE

GRÈS DES HOUILLÈRES : ♀ Exp. syn.,
vraisemblablement, de Grès houiller.

- Voir, à Terrain houiller, la cit. [1637] p.348.

GRÈS DES VOSGES : ♀ À UCKANGE, Ad-
dition siliceuse utilisée comme Fluidisant -on
dit plutôt: Fondant- à l'Agglomération, avec
l'analyse suivante: SiO₂ = 97,3 %; Fe = 0,3
%; Al₂O₃ = 1,6 %; TiO₂ = 0,03 %; CaO = 0
%; P₂O₅ = 0,05 %; S = 0,03 %; Cr = 0,02 %;
Ni = 0,001 %; Na₂O = 0,02 %; K₂O = 0,35
%, d'après Rapport mensuel de M.Q. (Métal-
lurgie Qualité).

GRÈS ÉMAILLÉ AU LAITIER : ♀ Objet en céra-
mique dont la couleur est donnée par un vernis à base
de Laitier⁽¹⁾.

- Voir: Émail au Laitier et Laitier de Forge(s).

. Dans un art. consacré aux Grès de LA PUISAYE, on
écrit: "Les Grès dits 'émaillés au Laitier' sont réalisés
avec de la cendre et des Scories pauvres⁽¹⁾ en Oxyde
de Fer, qui leur donne un aspect chaleureux couleur de
caramel." [3220] n°118, p.19 ... ⁽¹⁾ Il s'agit de Scories
du Procédé direct, plutôt riches en Fer, *ajoute M. BUR-*

GRÈSERIE : ♀ Var. orth. de Gresserie, pour toutes
ses différentes accept..

GRÈS FERRIFÈRE : ♀ Au 19ème s., sorte
de Minéral de Fer des Houillères. Parmi les
Fers Carbonatés lithoïdes, les "Minerais sili-
ceux --- comprennent tous les Grès Ferrifères

qui avoisinent les Houilles ---. Ils ne sont pas Exploités comme Minerais de Fer en Angleterre." [1912] t.I, p.167/68.

GRÈS FERRUGINEUX : **J** Sorte de Minerai de Fer assez pauvre, sans doute, des temps passés.

- Voir, à Alios, la cit. [874] p.230.

• **Formation ...**

. Le Grès "est en somme le résultat de l'agglutination d'un sable par un ciment quelconque. On distingue --- les Grès Ferrugineux aux grains réunis par de l'Oxyde de Fer hydraté." [2207] p.147.

. "Oxyde de Fer ... L'évaporation transforme en Grès Ferrugineux, souvent très riches en Minerai, les sables qui reçoivent par intervalles des infiltrations d'eau chargée de cet élément (Oxyde de Fer). — Ex.: FONTAINEBLEAU, Landes, dunes du Vx-SOULAC, LA BERNERIE et PRÉFAILLES." [2787] p.118.

• **SUR LES SITES ...**

• **En Argonne**, "comme roches subordonnées, la formation des Sables verts (-voir cette exp.) contient des Grès Ferrugineux et chlorités ---. Ce Grès est formé de grains de quartz, de grains de chlorite et de grains d'Oxydes de Fer. Le quartz domine ordinairement, mais quelquefois la roche est assez Ferrugineuse pour être traitée comme Minerai de Fer (c'est le Minerai des Sables verts, -voir: Argonne). Dans ce cas, on la désagrège sous les Pilon du Bocard, avant de procéder au Lavage. Ce Grès ferrugineux est appelé Cray par les Ouvriers (d'après) SAUVAGE. NIVOIT, Ing. des Mines, écrit en 1874: le Minerai est en grains d'hydrate de peroxyde de Fer, de la grosseur des grains de sable, d'un brun foncé presque noir, disséminé dans une Argile noire ou dans les Sables verts. Il rend environ 40 à 45 % de Fonte lorsqu'il est Lavé, mais il est de qualité médiocre car il contient des proportions notables de Soufre et surtout de Phosphore et il est d'une Fusion difficile." [77] p.142.

• Dans son étude sur le **Brabant wallon**, Pena MIGUEL rapporte: "Des Scories provenant de l'Exploitation du Grès Ferrugineux ont été repérées près de GROENENDAEL." [253] p.10.

• **Dans les Landes**, "la concentration des Oxydes de Fer par Lessivage puis 'battement' ou fluctuation saisonnière du niveau supérieur de la nappe phréatique entraîne la formation d'un Grès Ferrugineux dont la couleur s'étale du brun Rouille au brun foncé et qui se présente en Bancs discontinus de quelques mètres carrés, de 20 à 30 cm d'épaisseur et d'aspect tantôt caverneux, tantôt compact. Ces Gisements dont la profondeur ne dépasse que très rarement 1 m se situent en moyenne à 40 cm en dessous de la surface du sol, sont plus abondants à l'est de la ligne des étangs situés au nord du Bassin d'ARCAHON, entre la Leyre et les étangs de SANGUINET et BISCAROSSE au sud: ils Affleurent sur le flanc des vallées. Leur Teneur en Fer qui oscille généralement entre 14 & 18 % peut atteindre 25 % -EQUIROT-." [1703] p.170.

• À propos d'une étude sur **FORGES-les-Eaux**, on note: "On Exploita aussi les Grès Ferrugineux. Le premier temple chrétien Forgien (-voir ce mot) --- était en Grès Ferrugineux. On en voit encore dans les murs de la plupart des églises de notre canton lesquelles datent du 11ème, 12ème ou 13ème s." [317] p.22.

• **En Seine-Maritime**, la commune de NEUVILLE-FERRIÈRES (76270) a son église bâtie avec du Grès Ferrugineux qui servit de Minerai de Fer local (Grès ferrugineux du Pays de Bray, lequel fut aussi exploité sur le territoire de FERRIÈRES-en-Bray (76220)), d'après [2964] <fr.wikipedia.org/wiki/Neuville-Ferrières> - Août 2010.

• Le chantier médiéval du château fort de Guédelon (TREIGNY, 89520 St-SAUVEUR-en-Puisaye) ... Il a débuté officiellement le 20 mai 1997. Depuis, 45 personnes y travaillent à temps plein avec les méthodes qu'utilisaient autrefois les *ouvriers* médiévaux lors de chantiers architecturaux. Ce château s'inscrit dans la lignée des châteaux philippiens bâtis au 13ème s. // Les tailleurs de pierre travaillent le Grès ferrugineux, dont

la couleur varie du miel au pain brûlé, d'après [3740] <www.linternaute.com/sortir> -Sept. 2007.

GRÈS FERRUGINEUX DOLOMITIQUE : **J** Minéral Ferrifère.

. " ... outre l'Oligiste, le Minerai contient du Fer hydraté, qui peut provenir de la décomposition du Grès Ferrugineux dolomitique." [610] p.58.

GRÈS HOULLER : **J** "Les Grès sont d'anciens sables composés de quartz enrobé dans un ciment siliceux ou une matrice argileuse. Ils renferment de petites paillettes à reflet argenté: du mica blanc. Leur teinte est plus claire que celle des Schistes." [2815] n°1.110 - Sept. 1999, p.16.

Syn.: Clavais, dans les Mines, d'après [455] t.2, p.292. Syn. de Psammite (-voir ce mot), d'après [152].

. Le Grès houiller a été utilisé pour la construction extérieure des H.Fx ... - Voir, à Grès, au sens de la roche, la cit. [4468].

. "Le Quartz abonde dans les roches arénacées dites Grès houillers." [4512] t.1, p.608.

GRÉSIEUX : **J** À MONTCEAU-les-Mines, var. de Creuzieu.

. "Jusqu'en 1908, l'éclairage individuel, dans les Puits non grisouteux, est encore réalisé par des Lampes à Feu nu ou Grésieux que le Mineur recharge chez lui puisqu'il n'y a pas encore de Lampisterie." [447] chap.1, p.4.

GRÉSIL : * Matière en grains de petites dimensions ...

J Dans les Bassins du Gard et de l'Hérault, Charbon dont la Granulométrie va de 15 à 20 mm, d'après [1667] p.109.

J "Verre pilé et réduit en poudre." [3020]

♦ **Éty.** d'ens. ... "Wallon, *grèzin*. DIEZ y voit un dérivé de grès; ce qui paraît très vraisemblable." [3020]

* **Une var. orth.** ...

J Var. orth. de crésyl = "Désinfectant formé par le mélange de trois crésols." [54].

GRESILLER : **J** "On dit que du Fer Gresille, qu'il se Gresille, quand en le chauffant, il vient par petits grumeaux." [3190]

GRÉSILLER : **J** Verbe utilisé par le Mineur lorsque le Toit s'effrite par petites écaillés, signes avant-coureurs de sa rupture prochaine et de l'Éboulement des Terrains ... Il dit communément, et de façon équivalente, à ce sujet: 'Ça/I Grésille, Miette, Pisse ou Pleut'.

♦ **Éty.** ... - Voir: Grésillon, petit morceau.

J Pour le Fer, syn. de brûler.

. "Les Forgerons expérimentés les redoutent (les Houilles grasses), parce que, trop actives, elles Grésillent le Fer ---. Les Houilles demi-grasses sont celles que le Forgeron doit rechercher." [4148] p.164.

♦ **Éty.** ... "Provenç. *grazilher*. Le radical est le même que dans le bas-lat. *gradicia*, gril; grésiller, c'est griller." [3020]

GRESILLER (Se) : **J** - Voir, à Gresiller, la cit. [3190].

GRÉSILLER (Se) : **J** Dans l'*Art du Serrurier* (1762), "on dit que le Fer se Grésille lorsqu'en le chauffant, il devient comme par petits grumeaux; il y a des Charbons sulfureux qui corrodent la superficie du Fer et le Grésillent." [30] 1/2-1972, p.83.

GRÉSILLEUR : **J** C'est le Cacheux de Gaillettes de St-ÉTIENNE, le *glaneur* sur le Crasier, selon [273] p.80 ... Il grappille un combustible dérisoire parmi les Stériles.

Syn.: Grapilleur.

GRÉSILLON : * **Petit morceau ...**

J "Charbon en petits morceaux." [308].

J "n.m. Charbon de Bois en petits morceaux." [4176] p.697.

J Menus morceaux de Coke ou Poussier de Coke.

- Voir, à Déchargement, la cit. [51] -103, p.7/8.

. Concernant le Grillage des Minerais, JULIEN note, en 1861: "Dans un Four continu, au contraire (du Four à réverbère), le Minerai est en contact avec le Combustible, et si ce

dernier est du Coke ou des Grésillons, comme dans les H.Fx au Coke, il est difficile d'absorber une partie du Soufre que ce dernier renferme encore ---. Il faut donc, de toute nécessité ---, opérer la Calcination au Charbon de Bois ou au Poussier de Charbon de Bois, ce qui n'est pas aussi facile qu'avec les Grésillons ---. Quand on emploie les Fours continus et les Grésillons de Coke, la consommation de Combustible varie entre 5 et 8 % de Minerai Grillé." [555] p.110/11.

• **SUR LES SITES ...**

• Un stagiaire de NEUVES-MAISONS, présent à POMPEY en Avr./Mai 1950, écrit: "Les trappes aux Accus à Coke (des H.Fx 3 & 4) ont un fond qui est une grille 20 mm d'espace (sic) pour éliminer le Grésillon." [51] n°180, p.4 ... (*) Cette exp., *rappellent F. PÉPIN & Ch. DUBOIS*, n'était pas utilisée sur le site.

• À l'Agglomération de RÉHON, type de menu Coke ... "RÉHON utilise 2 types de Combustibles: le Coke et les Fines maigres. Le Coke est reçu de GNEISENAU et de BETHUNE. La Granulométrie de ce Coke ou Grésillon varie de 0 à 30 mm." [51] n°97, p.17.

• À propos des H.Fx de la S.M.K., un stagiaire d'UCKANGE, en Mai 1951, écrit: "Le Grésillon restant sur le plancher des Wagons est tamisé; les menus morceaux sont destinés à la vente." [51] -142, p.2 ... Ce terme, *rappelle B. BATTISTELLA*, n'était pas utilisé à la S.M.K..

• Deux stagiaires, de DUNKERQUE & d'HAGONDANGE, présents à la S.M.N., en 1965 (?), écrivent: "Pour être utilisé au mieux, le Poussier de Coke doit avoir une Granulométrie comprise entre 0 & 3 mm. Un Broyeur à Barres d'une capacité de 13 t traite ainsi le poussier de Coke ou Grésillon 15/40 fournis par la Cokerie de l'Us." [51] n°130, p.12.

J Fraction granulométrique du Coke.

. Dans le Classement des Cokes français pour la vente, fraction 10/20 mm, d'après [349] p.62.

. Au H.F.B de LOUVROIL (1966), nom donné au Coke de Granulométrie 10/30 mm stocké dans le Casier 12 de la Tour de Dosage. [51] -30, p.23.

♦ **Éty.** d'ens. ... "Dérivé de *groisil*, grésil, verre pilé." [298] ou "Voir: Grès ---, Roche formée de grains agglomérés." [258]

* **Un dérivé de grille ...**

J Au Moyen-Âge, "Fers formant menottes, instrument de torture." [248] -1994, p.299.

Syn. de *Grillon*, au sens de Chaîne.

♦ **Éty.** ... "Sans doute *craticellum*, diminutif de *cratula*, grille, diminutif de *cratis*, Treillis." [4165]

GRÈS MANIFER : **J** Grès du terrain Houiller.

. "Le Manifer est un Grès schisteux dur et consistant, en raison d'une proportion importante de carbonate de Fer dans le ciment; la Teneur en Fer est habituellement de 8 à 10 %, exceptionnellement 20 à 30 %." [1204] p.57.

GRÉSOIR : **J** Au 17ème s. "n.m. Instrument de Fer dont les vitriers se servent pour égruger les pointes ou extrémités d'un morceau de verre quand on a peine à le faire entrer dans le plomb(*). Il a une petite fente à ses deux bouts comme celle d'une Clef." [3190] ... (*) Les vitres, *rappelle M. BURTEAUX*, étaient tenues dans une sorte de grillage en plomb, comme le vitrail. Syn.: Égrisoir, -voir ce mot.

GRÈS ROUGE : **J** - Voir: Schiste et Grès rouge.

GRESSE : **J** Au 16ème s., var. orth. de grasse.

. En 1577, à FRAMONT, "toujours pour les Soufflets, on a eu besoin de bois, de 'Gresse', de Clous, de farine, de 'blay', de Fer et de colle." [3201] p.87.

GRESSERIE : **J** "n.f. Carrière d'où l'on tire le Grès." [763] p.144.

Var. orth.: Grèserie.

J "n.f. Pierres de Grès mises en œuvre." [763] p.144,

GRESSIERS : **J** Nom parfois donné aux

Oxydes de Fer ou Battitures provenant de la Frappe de la Loupe de Fer issue du Foyer d'Affinage par le Martinet. On déposait les Gressiers riches en Oxygène dans le Creuset de celui-ci pour faciliter la Décarburation de la Fonte, d'après note de J. FRANCO ... Ce mot est sans doute une déformation due à la prononciation locale du mot Crassier, signifiant Scories d'un Métal en Fusion et également résidus des Métaux quand on les frappe sur l'Enclume, d'après [355] éd. 1976.

GRESSOIR : ♀ Au 18ème s., Outillage de la Fenderie, peut-être destiné au graissage, d'après [173] p.178.

GRÊTEU : ♀ En wallon, en Fonderie, syn. de Grattoir, d'après [1770] p.70.

GRETNA-GREEN (Le Forgeron de) : ♀ "Personnage presque légendaire et à qui les récits des voyageurs ont fait une célébrité européenne. On se le représente d'ordinaire comme une sorte de VULCAIN de village, secourable à l'amour, sous quelques traits qu'il se présente à lui et toujours disposé à River, entre l'Enclume et le Marteau, les Fers des LÉANDRE et des HÉRO qui rencontreraient dans les lois anglaises un Hellespont infranchissable. Comme le PYRRHUS d'ANDROMAQUE, il aurait vu brûler plus de Feux qu'il n'en Alluma dans sa Forge; le *conjungo* balbutié par lui aurait même sauvé de la foudre plus d'une SÉMÉLÉ. N'en déplaise aux cœurs enivrés de poésie, c'est un vulgaire marchand de tabac - que Dieu vous bénisse ! -, et non un Forgeron, comme on le croit communément, qui a imaginé et fondé les fameux mariages clandestins de GRETNA-GREEN, ces faciles unions entre gens qui veulent se passer des formalités et des consentements ordinaires. Le nom de GRETNA-GREEN est venu de ce que la maison de cet industriel ingénieux était située dans un pré -green- entre les villages de GRETNA et de SPRINGFIELD, sur la frontière d'Angleterre. Ce singulier personnage vivait encore en 1791. Son successeur, le Forgeron sans doute, fit merveille; rien qu'en une année, celle de 1815, il célébra 65 unions, qui lui rapportèrent un bénéfice net de 1.000 £ -plus de 25.000 fr-. Un aussi beau résultat fit naître la concurrence, concurrence facile, car personne n'ignore qu'en vertu d'une vieille coutume d'Écosse, la bénédiction nuptiale peut valablement être donnée par le premier venu. On croyait généralement, il est vrai, même en Angleterre, que les mariages contractés à GRETNA-GREEN étaient seuls valables, ou tout au moins qu'ils avaient quelque chose de plus légal que ceux qu'on contractait sur d'autres points du territoire écossais. C'est là une erreur. GRETNA-GREEN n'a pour attirer les chalandes que l'ancienneté de son enseigne et sa proximité de la frontière anglaise ---. Voici d'ailleurs dans quels sens étaient rédigés les certificats de mariage délivrés par le Forgeron de GRETNA-GREEN ou ses nombreux concurrents:

ROYAUME D'ÉCOSSE

Comté de Dumfries

Pairie de GRETNA.

» Les présentes sont pour certifier à tous ceux qui les verront que X***, de la paroisse de ..., dans le comté de ..., et X***, de la paroisse de ..., dans le comté de ..., étant ici présents, et ayant déclaré qu'ils étaient célibataires, ont été mariés aujourd'hui, selon les lois de l'Écosse, comme l'attestent nos signatures.

» GRETNA-Hall, ce ..., jour de ...

» Témoins ... »

Il y avait environ 400 mariages contractés annuellement sans plus de cérémonie à GRETNA-GREEN. Un certain MURRAY, garde-barrière établi sur la frontière, et qui n'avait qu'un seul pas à faire avec ses clients pour se trouver en état de procéder valablement, avait porté un grand tort à l'industrie de GRETNA. Dans ses deux dernières années d'exercice, il avait célébré plus de 1.500 unions. Or, il avait exercé pendant 13 ans, et les mariages se payaient fort cher. On a vu des lords chanceliers recourir au Forgeron. Pénélope SMITH fut ainsi mariée, en 1836, au frère du roi de Sicile, Charles Ferdinand DE BOURBON. Les enfants nés de ces mariages ne sont pas légitimes en Angleterre, ni aptes à hériter dans ce royaume. En 1849, une tentative fut faite dans le Parlement pour établir en Écosse la législation matrimoniale de l'Angleterre: la proposition fut repoussée à une assez forte majorité. En 1857, un acte du Parlement interdit ce genre de mariage à tous sujets britanniques non domiciliés en Écosse; mais il n'en existe pas moins une contrebande très active; GRETNA, SPRINGFIELD et autres localités de la frontière possèdent encore des usines matrimoniales assez prospères." [372]

GRETTE : ♀ "n.f. Au 18ème s., Charrue légère en usage dans les pays de la Haute-Saône." [4176] p.697.

GREUET : ♀ "n.m. En picard, Croc emmanché avec lequel on retire le fumier des étables, dit aussi Gruet." [4176] p.698.

GRUET : ♀ En picard, Croc emmanché servant à retirer le fumier des étables, d'après [4176] p.698, à ... **GREUET**.

GREVE : ♀ "n. f. 12ème/16ème s. Partie de l'Armure qui protégeait la jambe, d'abord demi-cylindre sur le devant de la jambe, puis Jambière de Fer entourant toute la jambe." [4165]
-Voir: Grève, avec le même sens.

♦ **Étym.** ... "Arabe *gaurab*, vêtement de jambe. Resté en anglais, *greave*, jambière." [4165]

GRÈVE : * Une roche ...

♀ Syn. de Castine (?); ... si on suit P. BÉGUINOT qui la définit ainsi, en Hte-Marne: " ... Calcaire tel que Marne, craie et surtout Gravier de rivière" [264] p.69, note 1, Gravier et Grève ayant la même racine *grava*, on peut admettre que Castine (-voir ce mot), et Grève, en tant que Fondants, soient alors syn. ... On peut aussi penser à Glèbe ou Glève, -voir ces mots.

. À propos du Fourneau de SERMAIZE-les-Bains, après 1871, l'Abbé KWANTEN note: "On chauffe au moyen du Charbon de Bois ---, de Coke --- et de Castine ou Grève, employée comme Mordant." [230] p.240, et d'après [378] p.70.

* Un arrêt de travail ...

♀ "Cessation volontaire et collective du travail décidée par des salariés pour obtenir des avantages matériels ou moraux." [14]

Syn. autrefois: Coalition.

-Voir: COURRIÈRES, Forges Rouges, Grève du Fer, Jaune, Piquetage, Piquet de Grève, Piqueteur/euse, Reboulottier.

-Voir, à Anecdotes, la cit. relative à la **Scission de la C.G.T.**, in [1026] p.378/9, texte & note 1.

-Voir, à Bassin Ferrifère lorrain, la cit. [21] du Mardi 1er Sept. 1992, relative à la Grève de la Mine de BURE en 1953.

-Voir, à Contrôleur aux Bascules, la cit. [1120] p.58/59.

-Voir, à CREUSOT (Le), la cit. [1241] Mars 1982, p.2 & 3.

-Voir, à Dégrossisseur & Leveur, les cit. [1298].

-Voir, à Législation du travail, la cit. [945] p.12.

• ... **TYPES DE GRÈVES** ...

• ... à la japonaise: "Mécontentement des salariés, des étudiants, etc., qui s'exprime par le port d'un brassard durant les heures de travail, par allusion à de telles grèves, quasi rituelles au début du printemps au Japon." [PLI] ... et au mois de mai en France !

• ... du zèle: Grève "qui consiste à appliquer scrupuleusement les Consignes de travail en vue de bloquer l'activité de l'entreprise." [PLI]

• ... perle: Ralentissement de la Production d'un Atelier par une "succession de ralentissements de travail à différents postes." [PLI]

• ... sauvage: Grève "décidée par la base en dehors de toute consigne syndicale." [PLI]

• ... sur le tas: Grève, "avec occupation du lieu de travail." [PLI]

• ... surprise: Grève "décidée avant toute négociation ou en cours de négociation." [PLI]

• ... tournante: Grève "qui affecte tour à tour les différents secteurs d'une entreprise." [PLI]

• ... À LA MINE DE FER ...

-Voir, à Année du Fer (L'), la cit. [1120] p.58/59.

• À propos d'une étude sur la Mine **MARON-Val-de-Fer** (M.-&-M.), on relève: "De 1890 à 1906, toute une série de Grèves importantes dans les Mines du secteur:

- 1890/93: Grèves contre l'embauche des étrangers.

- 1898: Grèves pour conserver le droit de travailler librement.

- 1900: Grèves pour la suppression des amendes, et pour les salaires.

- 1905: Grèves pour le Contrôle des pesées, et augmentation de la prime de tonnage. Refus des horaires fixes imposés -15 j de grève-.

- 1906: Grèves pour le Contrôle des pesées et refus des horaires imposés par la direction. Grèves révolutionnaires -3 mois-. Élimination d'Ouvriers grévistes." [2308] p.14/15.

• **Grève d'AUBRIVES** (Mine sise à VILLERUPT, M.-&-M.) - 1961 ... Cette Grève intervient quelques mois après l'annonce du "IVème Plan, dit de 'modernisation des Mines de Fer lorraines --- (qui) prévoit que de 1960 à 1965 la Production de Minerai s'élèvera de 63 à 80 Mt ---

(chiffres fortement contestés par la Fédération C.G.T., alors que le) Conseil d'Administration de la Mine d'AUBRIVES, arguant de l'Arrêt éventuel d'un H.F. à l'Usine, envisage le licenciement de 28 Mineurs sur 75 et n'écarte pas la perspective d'une fermeture totale de cette Mine. // Le 17 Oct. 1961, à l'appel des Syndicats C.G.T. et C.F.T.C., les 75 Mineurs d'AUBRIVES occupent le Fond de la Mine ---. (Dans le Bassin) la solidarité aux Mineurs d'AUBRIVES se manifeste largement ---. Le 15 Nov. chacun des Grévistes reçoit du fond de solidarité une paie de 25.000 AF (Anciens Francs) // Enfin, la Direction cède: les 28 licenciements prévus sont suspendus; le patronat prend l'engagement d'étudier le reclassement des éventuels licenciés dans les Mines de Fer. // Le 5 Nov., après 20 jours de Grève, les 75 Mineurs d'AUBRIVES réapparaissent sur le Carreau de la Mine, aux accents de la *Marseillaise*, devant une foule émue jusqu'aux larmes." [1445] p.140/42.

• **TRIEUX 1963 (Mine de SANCY):**

. Une Grève de 79 jours avec occupation du Fond démarre le 14 Oct. 1963. À l'origine, l'annonce faite, un peu plus de 3 mois après les conclusions de la table ronde (-voir: • **Grève nationale de Mars 1963**), du licenciement de 258 Mineurs de la Mine de SANCY, soit plus de la moitié de l'effectif. "Cette Grève extraordinaire a atteint dans son déroulement, tant au Fond qu'au Jour, à TRIEUX même et dans ses prolongements sur l'ensemble du Bassin, une perfection qui a frappé les observateurs et les acteurs du drame." [1445] p.195 ... "La grande Grève de TRIEUX a reçu le soutien d'un mouvement de solidarité sans précédent." [1445] p.199 ... "Certes on peut théoriquement envisager une extension du mouvement aux autres Puits, et même à la Sidérurgie lorraine. Pratiquement, une telle perspective est bouchée." [1445] p.243 ... "La reddition inconditionnelle de l'un ou l'autre des adversaires était impossible." [1445] p.249 ... La Grève de TRIEUX se termine le 31 Déc. 1963 ... En conclusion, les recommandations de la table ronde "furent solennellement réaffirmées, ainsi que les garanties supplémentaires obtenues par les Syndicats, dans les derniers jours de la Grève ---. Il est important de souligner que ces garanties ne s'appliquent pas seulement aux licenciés de TRIEUX, mais 'à tous les Ouvriers des Mines de Fer de l'Est, licenciés pour des raisons d'ordre économique', leur assurant des conditions de reclassement qui n'avaient pas encore d'équivalent 10 ans plus tard dans les diverses corporations et entreprises françaises." [1445] p.269/70 ... 30 ans plus tard, après de nombreux autres soubresauts, toutes les Mines de Fer sont arrêtées.

. "79 jours au Fond, ce fut dur à tenir" ---. L'occupation de la Mine de SANCY du 14.10 au 30.12.1963 ---. "Nous remontions tous les 3 jours. Pour assister aux meetings, savoir ce qui se passait en Surface, pour se laver ... et accomplir son devoir conjugal. Il y a des enfants nés en (19)64 qui ont été faits pendant ces *perms*", confie amusé Constant ---. La poésie en Art Mineur ---: C. BONINSEGNA, Mineur autodidacte et poète, a eu le temps pendant ces longues et interminables nuits passées dans l'humidité des Galeries, de traduire ses sentiments d'amertume, de colère et d'espoir pour vivre et mourir au pays ... *La Rancœur du Mineur*:

Notre pensée va sans cesse à la Surface,
Car notre vie ici n'a rien d'une farce.
Femmes, enfants, parents, amis et même fiancées,
Ayez une louable et affectueuse pensée
Pour ceux qui, volontairement, se sont emmurés,
Pour ne pas se plier à volonté de Monsieur LABBÉ.
Notre bataille sera longue et dure,
Mais notre victoire n'en sera que plus sûre.
Nous avons tous un idéal précis:
Nous voulons tous vivre et mourir ici.
Cher et coquet village de TRIEUX
Nous te défendrons de notre mieux.

Il a fallu qu'on nous dresse sur notre chemin,
Un méchant, un insatiable et rapace requin,
Pour briser en nous, nos sentiments de bonté,
Et pour nous transformer en fauves enragés.
Emmurés vivants, nous le resterons aussi longtemps
Qu'on entendra parler de licenciements,
Les Mineurs de TRIEUX en font le serment.
Au fond de la Mine, le 18.10.1963." [21] Sam. 16. 10.1993, p.11.

• Marche sur PARIS 1963:

- Voir, à Voiture, celle du Mineur.
Les Mineurs de Fer de Lorraine, dont les Syndicats sont puissants et structurés, décident une Marche sur PARIS couronnée d'un certain succès immédiat ... Pour les Mineurs de Fer, ce printemps chaud aboutit à la réunion d'une table ronde qui se termine par la déclaration suivante "commune aux organisations syndicales C.G.T., C.F.T.C., F.O., C.G.C. Ingénieurs. Les organisations: '... enregistrent avec satisfaction les recommandations et mesures décidées au cours de la réunion plénière du 12 juin 1963, dans le but d'améliorer les possibilités d'écoulement du Minéral de Fer français et des Produits sidérurgiques français sur le marché intérieur et international; / - souhaitent que les pouvoirs publics leur donnent une suite favorable et rapide; / - pensent que l'ensemble de ces mesures permettra d'étudier la réduction des effectifs en envisageant au préalable le maintien dans la profession." [1445] p.169/70 ... Cette Marche a été perçue sur l'instant comme un succès, mais elle a eu, par la suite, un impact plutôt négatif, en raison -en particulier- des moyens de transports utilisés par les Mineurs, d'un niveau bien supérieur à la moyenne nationale des Ouvriers français, fait remarquer A. BOURGASSER.

• Grève de JARNY, en 1967:

"Les Grèves d'Avr. dans les Mines de Fer s'accompagnent de quelques initiatives sinon originales du moins inhabituelles. À JARNY, il est envisagé d'organiser une soupe populaire pour les enfants des grévistes des Mines du Jarnisy (JARNY, DROITAMONT, GIRAUMONT). Le projet annoncé par la presse, le 9 avril, n'eut un début de réalisation que le 27 avril. Le projet du Jarnisy ne semble pas avoir été repris dans d'autres Mines. Par contre, un Comité des femmes de métaux d'HOMÉCOURT annonçait, par voie de presse, son intention de collecter des vivres dans les campagnes, 'en prévision d'établir des repas aux enfants des grévistes.' [2050] p.201.

• Le t.III de *L'Homme du Fer* évoque: "Le souvenir de Mai 1968, en Sidérurgie, 10 ans après... En 1978, 8 Ouvriers sidérurgistes racontent leurs souvenirs de 1968. Ils n'évoquent pas, comme J. FERRY, les conséquences économiques des Grèves, mais une atmosphère, des faits isolés, des anecdotes personnelles. La mémoire pourrit, durcit et fabrique des raccourcis. Les dates encore plus que les lieux, s'estompent et se mêlent Des souvenirs transcrits, prévalent l'impression que le Mai sidérurgique a été assez paisible. Dix ans après, subsistent chez les Ouvriers des différences d'appréciation sur les acquis corporatifs et des suites générales de Mai 68. Personne ne joue à l'ancien combattant et n'ose dire, comme en d'autres lieux et milieux, qu'il y a plus de courage dépensé et de gloire glanée en Mai 1968 dans le Fer qu'en 1916 devant Verdun." [2050] p.253.

• ... À LA MINE DE CHARBON ...

- Voir: Décrets LACOSTE, Faire Patrouille, Jeu de la Grève, Plan BETTENCOURT.

- Voir, à Mauvais Puits, la cit. [2114] p.60.

• ... Quelques dates ... Des compléments figurent dans §• suiv., intitulé: 'Tableau avec quelques dates complémentaires' ...

• ANZIN ...

"... celle de 1846 où les jeunes filles se couchaient sur les Voies pour empêcher le départ du Charbon, dans un Bassin occupé par 4.000 soldats." [2114] p.61.

• "21 Fév. 1884^(AN1) — Les Mineurs du Bassin houiller d'ANZIN (59410) se mettent en Grève, après que la Cie des Houillères ait imposé un changement dans l'organisation du travail des Mineurs; elle décide que:

1° Les Ouvriers seraient responsables de leurs travaux pendant toute la durée de leur Galerie, et que de ce fait les vieux et les jeunes Ouvriers seraient suppri-

més;

2° L'Ouvrier devra se surcharger de bois pour les réparations;

3° La Cie ne fera plus de Remblais, de là des éboulements seront très fréquents;

4° L'entretien de la Voie Ferrée, le matériel et la responsabilité des Accidents, seraient à la charge des Mineurs. // Les Ouvriers jugèrent cette modification inacceptable. Mais la Cie resta inébranlable dans sa position, et voyant la résistance opiniâtre des Grévistes, elle licencia, par surcroît, 140 Mineurs syndiqués. Et après 56 jours de luttes après, les Mineurs reprirent le travail, dans les conditions fixées par la Cie." [4052] <<https://2ccr.wordpress.com/2015/02/21/21-fevrier-1884/#more-341>> Fév. 2015 ... (AN1) La Grève de 1884 est déclenchée suite à l'annonce par la Cie de son intention de licencier les Raccordeurs (vieux Ouvriers aidés par des Galibots et chargés des Travaux d'entretien) et d'imputer leurs tâches à celle des Abatteurs ... Ce texte est inspiré d'un texte d'Émile BASLY -alors Sec. g^{al} de la Chambre syndicale des Mineurs du Nord, qu'il adresse aux autorités et aux députés le 20 Fév. 1884; ce document a été publié dans plusieurs journaux de l'époque, comme on le relève, in [5586], p.14/15 ... Nous n'avons pas trouvé de directives patronales à opposer au texte d'Émile BASLY, selon note d'A. LELEU du Centre Historique Minier de LEWARDE - Août 2015.

• **DECAZEVILLE -1846** ... "... ou l'Ingénieur WATRIN est défenestré ..." [2114] p.61.

• **St-ÉTIENNE -1846** ... - Voir: LA RICAMARIE.

• **LA RICAMARIE** ... "Après les 6 morts de la fusillade de St-ÉTIENNE en 1846, la troupe tire sur la foule venue délivrer 40 grévistes qu'on emmène en prison, le 10 Juin 1869 --- et laisse 14 morts derrière elle." [2114] p.61.

• **BESSÈGES -1887** ... "... un Ingénieur est dynamité, en écho aux attentats de la bande noire à MONTCEAU quelques années auparavant ..." [2114] p.60.

• **1889**, dans le Pas-de-Calais, 43 j, d'après [1680] p.33.

• **CARMAUX** ... "... en Mars 1892, la maison du Directeur est pillée puis démolie." [2114] p.60.

• **1901**, dans l'ensemble des H.B.N.P.C., 11 j, d'après [1680] p.33.

• **1902**, concernant les Hercheurs, 20 j, d'après [1680] p.33.

• **1902**, dans l'ensemble des H.B.N.P.C., 37 j, [1680] p.33.

• **1906**: Le 10 mars, 'après la catastrophe de COURRIÈRES -P.-de-C.- qui fait plus de 1.000 victimes (en fait 1.099), 45.000 Mineurs se mettent en Grève pendant 2 mois', in (aa).

• **1914**: 'L'ensemble des Bassins se met en Grève pendant 2 mois. La loi sur les retraites est appliquée, en plus de l'obtention de la journée de 8 h', in (aa).

• **1936**: 'Grève générale dans les Mines. À l'issue des accords de Matignon, les Mineurs obtiennent 2 sem. de Congés payés. 38 h 40 de travail pour le Fond et l'institution des Délégués du Personnel', in (aa) ... 23 mois de Grève pour 2 sem. de congés payés et la sem. de 38.40 h, in (ex).

• **1941**: 'En Juin, 80 % des Mineurs du Bassin N.-P.-de-C. sont en Grève. C'est l'une des premières manifestations de résistance à l'occupant, bientôt relayées dans les autres Bassins, 100.000 Grévistes au total', in (aa) ... 2 mois de Grève et on parle aussi de 120.000 Mineurs grévistes + Application de la loi sur les retraites, obtention de la journée de 8 heures, in (ex).

• **1948⁽¹⁾** ... Les décrets LACOSTE mettent le feu aux poudres ...

— 18-09-1948: publication de décrets par le ministre de l'Industrie Robert LACOSTE (socialiste), prévoyant le licenciement de 10 % des salariés travaillant en Surface, ainsi que des mesures disciplinaires à l'encontre des Mineurs, dont le licenciement pour absentéisme.

— 28-09-1948: La C.G.T. Mines organisa un référendum, proposant une Grève illimitée si le gouvernement ne retirait pas ses décrets: sur environ 320.000 Mineurs, 218.616 se prononcèrent pour la Grève et 25.084 contre celle-ci ... F.O. s'était opposée à la Grève ... La C.F.T.C. optait pour un mouvement de 48 heures.

— 04-10-1948: Grève totale dans tous les Bassins miniers français, avec occupation des puits et piquets de Grève.

Les méthodes employées pour la répression de cette grève furent les mêmes qu'à l'époque des magnats des Mines: emploi de la force -C.R.S., armée, calomnies sur le Personnel-, afin de mettre les mineurs au pas.

— 08-10-1948: un Mineur tué en Lorraine; le gouvernement mit la Lorraine en état de siège et la Loire et le Gard, fit intervenir une véritable armée pour déloger les Mineurs des Puits.

Dans le Nord, 45.000 hommes des forces de sécurité furent engagés dans de véritables batailles rangées avec les Mineurs; 3 Mineurs furent tués et il y eut de nombreux blessés.

Les C.R.S. encadraient les non-grévistes pour Extraire le Charbon.

1.000 grévistes furent emprisonnés pour 'atteinte à la liberté du travail', parfois pour plusieurs mois.

Des grèves de soutien eurent lieu dans la Sidérurgie, les ports, la S.N.C.F..

Les Mineurs tinrent 9 semaines.

— 29-11-1948 : alors que les Mineurs n'avaient rien obtenu, la C.G.T. appela à la reprise du travail.

À la suite de ces Grèves, 3.000 Mineurs furent licenciés et un tri fut fait par la direction sur l'ens. du Personnel.

La direction fit pression sur les entreprises alliées aux Mines pour qu'elles n'embauchent pas de Mineurs licenciés.

— 1953: 700 Mineurs étaient toujours 'interdits de travail' dans les Mines.

(1) [2964] <bataille-socialiste.wordpress.com/2008/02/07/soixante-ans-apres-la- greve-des-mineurs-de-1948> -Nov. 2008.

"La dernière bataille des Mineurs du Nord ... Licenciés après la Grève de 1948 dans le Nord, 17 anc. Mineurs ou leurs familles demandent réparation ... C'était, il y a 60 ans, une Grève lancée par la C.G.T. pour lutter contre une modification du Statut du Mineur, allait durer 2 mois et faire l'objet d'une répression massive dans le N.-P.-C. --- (Les) requérants --- ont demandé au Conseil des Prud'Hommes de reconnaître le caractère abusif de leur licenciement ---. 3.000 licenciements avaient été prononcés. Conséquence immédiate pour les Ouvriers: la privation de leur indemnité de logement et de chauffage ---. // 'Nous avons eu 48 h pour partir---'. // Les requérants demandent donc pour chacun 60.000 € de dommages et intérêts ---. // Le Conseil des Prud'Hommes rendra sa décision le 15 Déc. (2008)." [21] du Jeu. 20.11.2008, p.3.

"Christiane TAUBIRA annonce que les Mineurs grévistes de 1948 ont été indemnisés, (in) *LA VOIX DU NORD* (du) 27.02.2015 ... Ce dossier lui tient décidément à cœur, et il avance. La ministre de la justice a annoncé --- que les indemnités promises aux Mineurs grévistes de 1948 et à leurs descendants, synonyme de réhabilitation, venaient de leur être versées. De passage à LENS pour un tout autre sujet -son projet de réforme Justice de 21ème s.-, C. T. a accepté de faire un aparté sur la cause des Mineurs et de leur famille qui avaient été poursuivis en justice après les grèves de 1948. environ 200 sur les 3.000 grévistes avaient été condamnés avant de tout perdre, de leur logement à leur honneur. La ministre avait promis l'été dernier qu'elle allait réparer l'injustice. À l'automne, elle était de passage dans le Bassin minier, à GRENAV (62160), où elle avait annoncé aux survivants et à leurs familles que la réhabilitation était désormais inscrite dans la loi. Ens. ils avaient entonné *Ma France* de Jean FERRAT. Tout un symbole. // Cette fois, la ministre a pu assurer qu'elle a tenu son engagement de manière sonnante et trébuchante. Entre Janv. et fin Fév., 635.000 € ont été versés par l'--- -A.N.G.D.M.- aux survivants et à leurs ayant-droit. L'État reconnaît ainsi une faute politique morale, et j'ajouterais sociale, affirme la Garde des Sceaux. Comme la Chancellerie l'avait annoncé à l'automne, 23 personnes -6 Mineurs mais aussi 4 conjoints survivants et 5 fratries d'ayant-droit, soit 13 enfants- ont été indemnisés à hauteur de 30.000 €: soit l'allocation forfaitaire annoncée après l'adoption à l'automne d'un amendement du gouvernement au budget 2015 par lequel la République Française reconnaît le caractère discriminatoire et abusif des licenciements pour faits de Grève des Mineurs grévistes en 1948 et 1952 du N.-P.-de-C. La ministre précise aussi que 37 enfants de ces Mineurs ont reçu une allocation spécifique de 5.000 €. // Certains de ces Mineurs se battaient depuis 67 ans pour obtenir cette réhabilitation, sollicitant les ministres de la Justice qui se succédaient. C. T. a été la première à se saisir du dossier. 'Sans doute que j'ai une sensibilité particulière aux injustices, explique-t-elle. Certaines ne sont pas à ma portée pour que je puisse les réparer, celle-là l'était.' [5322] -Fév. 2015, p.17.

— ÉPILOGUE ... "Mineurs grévistes de 1948 à 1952: 31 dossiers déjà réglés, in *LA VOIX DU NORD* — 12 Déc. 2015 ... Le dossier des Mineurs grévistes --- avance ---. Jusqu'en 1998, il était resté au point mort, mais plus de 60 ans après les faits, des réponses concrètes sont apportées par le gouvernement ---. Une allocation forfaitaire de 30.000 € versée à chacun des Mineurs licenciés pour faits de Grève; en cas de décès, au conjoint survivant, et si le conjoint est décédé, à part égale entre les enfants. Une allocation spécifique de 5.000 € est par ailleurs versée aux enfants. // Les Mineurs ayant été déçus de leurs distinctions honorifiques et ceux qui étaient titulaires d'un grade militaire et qui avaient été dégradés sont réintégrés. Cet amendement prévoit aussi une intégration des événements de 1948 et 1952 dans les livres scolaires, en histoire et en sciences humaines. // Cette semaine, Dominique WATRIN, sénateur PCF, a participé à une réunion au ministère. Un point a été fait sur le nombre de dossiers reçus. Au total, '207 dossiers connus, dont 36 susceptibles d'être indemnisés par rapport à la loi 2015. Sur les 36 dossiers, 31 ont été réglés.' [5322] -Déc. 2015, p.12.

• **1961**: 'L'envoi de lettres de licenciement provoque 2 mois de Grèves à DECAZEVILLE.' [946] n°(H.S.) 9.610 -Oct. 1996, p.4.

• **1963**: "Grande Grève des Mineurs du Nord en Mars & Avr.; elle se prolonge 35 j." [946] n°(H.S.) 9.610 -Oct. 1996, p.4 ... ainsi qu'en Lorraine avec H.B.L., *rappele J.-P. LARREUR* ... Elle concerne l'ens. des Bas-

sins; elle est motivée par l'augmentation des salaires et la 4ème sem. de Congés payés, in (ex);

• "Et DE GAULLE dut céder ... Dès le mois de Janv. 1963, les syndicats revendiquent des augmentations de salaires et lancent des actions qui, pour n'être pas unitaires, n'en sont pas moins des signes avant-coureurs. La direction des Charbonnages, sentant la tension monter, décide l'ouverture de négociations pour le 15 Fév. La CGT, la CFTC et FO réclament 11 % de mieux pour chaque feuille de paie, afin de compenser le retard pris dans le secteur. La direction, quant à elle, faisant entrer dans ses calculs primes et avantages en nature, évalue ce retard à 4 % et propose pour l'année 1963 une majoration de 5,77 %. L'écart entre la demande et l'offre est trop grand: on se quitte, le 27 Fév., sur un échec patent. La CFTC et FO décident la Grève illimitée à partir du 1er mars; la CGT, un arrêt de travail de 48 heures. // L'état gaulliste va révéler le défaut de sa cuirasse. Soucieux de son autorité, habitué par le conflit algérien à opposer son intransigeance à ceux qui entravent sa volonté, il va se trouver en porte à faux dans ce conflit de type nouveau pour lui, s'imaginant devoir faire tête, comme les mauvais maîtres d'école, à coups de férule. Avant même l'arrêt de travail, le général DE GAULLE signe un décret de réquisition visant le personnel des Cokeries. Le 1er Mars, la Grève est totale dans les Houillères du Nord et du Pas-de-Calais et en Lorraine. Cependant, les agents des Cokeries répondent à la réquisition. S'en trouve-t-il encouragé? En tout cas, le Sam. 2 Mars, le général signe à COLOMBEY-les-Deux-Églises un nouveau décret visant cette fois l'ens. des Mineurs. Exceptionnellement, le journal officiel paraît le lendemain pour publier le texte signé par le président de la République. // Tout va se jouer le Lun. 4 Mars. Or ce jour là est normalement chômé dans les Mines du Nord et du Pas-de-Calais. Le sort de la Grève est entre les mains des Mineurs lorrains. Les Gueules noires de FORBACH et de MERLEBACH n'ont jamais voulu être des héros de la lutte de classe: ce sont pour la plupart de bons catholiques; rien à voir avec les communistes ou autres révolutionnaires du Bassin de LENS. Ils votent gaulliste comme naguère ils votaient MRP. N'importe: le 4 Mars, 3,7 % seulement d'entre eux obéissent à la réquisition. Le lendemain, les Mineurs du Nord et du Pas-de-Calais bravent avec la même unanimité l'autorité gouvernementale. // Le même jour, à l'appel de la CGT, de la CFTC, de la FEN et de l'UNEF, une Grève générale d'un quart d'heure s'étend à tout le pays pour protester contre l'atteinte au droit de Grève. L'épreuve de force est engagée. Ni DE GAULLE, ni POMPIDOU, son premier ministre, n'ont su prévoir l'extension du conflit: ils se sont mépris sur la nature de l'adversaire. Jean-Jacques SERVAN-SCHREIBER le dit clairement: 'Le général DE GAULLE est-il donc si seul, si peu informé, si mal conseillé? La Moselle n'est pas l'Algérie, les mineurs ne sont pas l'O.A.S.'. // La politique du gros bâton a provoqué l'union syndicale, ce qu'on n'avait pas vu depuis le début de la guerre froide. On est prêt pour une Grève longue: des comités de solidarité s'organisent." [357] *LES ARCHIVES 'LE MONDE' 2*, des 29.02 & 01.03.2004, p.86.

• 35 jours de lutte face au pouvoir, c'est sous ce titre que le *Républicain Lorrain*, revient sur cet événement '50 ans après la Grève des Mineurs de Mars 1963' ... P. RAGGI et surtout Robert MOUREUR de la C.F.T.C. - qui a vécu l'événement et en a été un des principaux leaders - font l'objet d'un entretien ... Ce dernier insiste - avec une émotion non feinte, 50 ans plus tard -, sur 'l'union du peuple de la Mine' ... L'ordre de réquisition que le POMPIDOU a fait signer à DE GAULLE a été la tache d'huile de ce mouvement massif; entre autres, les Cadres - qui n'admettent pas la réquisition -, descendent eux aussi dans la rue - du jamais vu dans les H.B.L. - ... Le journal rappelle que 'Les femmes de mineurs (ont été aussi) en 1ère ligne': un groupe s'est même rendu à l'Élysée pour remettre - en vain - une lettre au G^{al} DE GAULLE ... Le mouvement ne cessera que début Avril, après signatures d'accords sur 'le relèvement des salaires, le régime des congés, l'avenir de la profession et les perspectives de reconversion', puisque le déclin des Mines de Charbon est en marche, tendance qui ne s'inversera plus, d'après [21] du Lun. 04.03.2013, p.5.

• 1986: 'Grève à CARMAUX -Tarn- contre la fermeture de la Mine', in (aa) ... On relève la date de 1988, in (ex).

• 1987: 'Grève en Lorraine pour le "minimum de Production garanti"', in (aa) et (ex).

• 1988: 'Violents affrontements entre Mineurs et C.R.S. à MERLEBACH-Moselle-', in (aa) & (ex). (aa) = [946] n°(H.S.)9.610 -Oct. 1996, p.93.

(ex) = in *L'EXPRESS*, [1179] n°2.203 -23/29.09.1993 p.59.

• Tableau avec quelques dates complémentaires ... Voici, relevées dans *L'EXPRESS*, [1179] n°2.203 -23/29.09.1993 p.59, quelques autres Grèves des Mineurs de Charbon:

date	lieu	Nbre	durée	M & R
1884	ANZIN (Nord)	12.000	56 j	(a)

1891 B.N.P.C.	36.000	15 j	
1891 FOURMIES			(c)
1893 N.-P.de-C.	42.500	49 j	(d)
1906 COURRIÈRES *	45.000	2 mois	(b)

Nbre = Nombre de grévistes.

Ens. des Bas. = Ensemble des Bassins.

* = (P.-de-C.)

M = Motifs:

(a) = refus du salaire au mérite;

(b) = à la suite de la catastrophe qui a fait 1.099 morts, l'armée intervient;

R = Résultats:

(c) = 1er Mai, l'armée tire, 9 morts et 60 blessés, in (aa) & (ex) ... Renseignements pris auprès de l'Écomusée de FOURMIES-TRÉLON, il apparaît sans ambiguïté que cette Grève n'a aucun rapport avec le 'monde minier', d'après enquête de Cl. LUCAS.

(d) = échec;

• À propos d'une étude sur la Mine stéphanoise de la CHAZOTTE, on relève: "La Première Grève --- se situe vraisemblablement en 1856 quand les Ouvriers refusent de Descendre en demandant le renvoi d'un Gouverneur 'qui a des antécédents fâcheux'. Quelques années plus tard, un autre Gouverneur sera traité de 'la pire des canailles que la terre puisse porter' ! Cela motive une nouvelle Grève." [2201] p.44 ... Et un peu plus loin, on note: "Une longue Grève a eu lieu en 1899 --- où les Ouvriers réclament un minimum de 3,75 frs/j pour 'tout homme valide qui travaille au Fond'. La Direction fait la sourde oreille, le conflit se durcit et le syndicat local qui compte une trentaine d'adhérents, enregistre plus de 500 adhésions en 3 jours." [2201] p.44.

• À CHAMPAGNAC (Cantal) du 17.05 au 18.08.1895 ... "Déclenchée par une infraction au règlement intérieur et la punition du 'coupable', la Grève se heurta à la fermeté du Patron et à la solidité financière de son entreprise. Après 3 mois de misère et d'occupation du pays par l'armée, les Mineurs reprirent le travail complètement démoralisés. AJALBERT a écrit dans *L'Auvergne* une page saisissante sur la St-Sylvestre 1895 à CHAMPAGNAC." [1073] n°39-1995, p.58.

• À propos du Bassin minier de DENAIN, on relève: "Ceux (les Mineurs) du Pas-de-Calais seront plus heureux (qu'en 1884) lors de leur Grève de 1889 qui durera du 09.10 au 20.11 et se soldera par des résultats appréciables quant aux Salaires et aux Conditions de travail ---. // Une Grève générale de 11 j. en Nov. 1901, une autre des Chercheurs, pendant 20 j. en Juil.-Août 1902 -il n'y a pas de Congés payés!- sont de nouvelles défaites. La Grève générale de 1902, du 09.10 au 14.11, sera violente, mais obtiendra quelques résultats." [1680] p.33.

• La grande Grève des Mineurs du Pas-de-Calais sous l'Occupation - 1941 ... À propos d'une étude sur les Mineurs de Fer de la région de TRIEU-UX, en 1977, on note: "Une amélioration de la situation des Mineurs intervient en 1941. Elle est évidemment due à l'action des travailleurs: le premier grand mouvement Ouvrier revendicatif de masse se déroule dans le Nord de la France et revêt une portée exceptionnelle par son ampleur même et parce qu'il se produit sous l'occupation nazie. Il s'agit de la grande grève de 100.000 Ouvriers Mineurs du Nord & du Pas-de-Calais, du 26 Mai au 9 Juin 1941 qui peut être considérée comme aussi la première action de masse de la Résistance. La première victoire aussi puisque les Compagnies accordent des avantages sur les salaires, des mesures de Sécurité et l'amélioration du ravitaillement. Puisque aussi 472.000 journées de travail et 500.000 tonnes de Charbon sont perdues pour l'Occupant." [1445] p.80.

• Afrique du Sud ...

• "AFRIQUE DU SUD. 30 000 MINEURS EN GRÈVE, selon RFI - 5 Oct. 2015 ... En Afrique du Sud, 30 000 Mineurs de l'Industrie du Charbon se sont mis en Grève, Dim. 4 Oct., pour réclamer des augmentations de salaire. C'est le syndicat minier NUM, majoritaire dans cette filière, qui a initié le mouvement social. La Grève illimitée des Mineurs de Charbon fait suite à l'échec des négociations entamées depuis plusieurs semaines entre la

Chambre des Mines et le syndicat NUM. Ce dernier réclame une revalorisation du salaire de base de 12 % à 13 % pour les Ouvriers, soit 64 €/mois, alors que le patronat ne souhaite aller au-delà de 20 euros -300 rands- d'augmentation mensuelle---. // Selon la Chambre sud-africaine des Mines, le secteur du Charbon emploie 90.000 personnes en Afrique du Sud et 94 % de la Production électrique du pays dépend de cette ressource." [5322] -Oct. 2015, p.66.

• ... AUX MINES DE FER & DE CHARBON ...

• Une Grève inutile, ou "Le décret hermétique du 7 juillet 1953. Dans le train de décrets-lois, dits LANIEL ---, figurait un texte prévoyant que dans certains cas, les annuités de retraite de certains fonctionnaires seraient calculées en 1/35 et non plus en 1/30 par année de service. On ne sait plus exactement qui était concerné, mais il était précisé que le décret n'était pas applicable 'aux entreprises visées à l'article 31.0 du Code du travail'. Cet article exceptait du régime des conventions collectives de travail les entreprises régies par un statut réglementaire, analogue à celui de la fonction publique. Les spécialistes du droit du travail dans les Mines pouvaient en conclure que les Exploitations minières, dans lesquelles le Statut du Mineur 'tient lieu de convention collective' étaient visées par l'article 31.0, donc non visées par le décret LANIEL. Encore, les juristes n'étaient-ils pas tous d'accord sur cette interprétation des textes en cascade, se renvoyant les uns aux autres. Bref, les Syndicats de Mineurs ne sont pas entrés dans de telles subtilités et ont cru, de bonne foi, que le chiffre de 30 années de services, ouvrant droit à la retraite complète du régime minier, était porté à 35. D'où la Grève de trois semaines pendant le mois d'août 1953, période où tous les fonctionnaires initiés, seuls habilités à remettre les choses au point, étaient en congé." [1054] n°1 Janv.-Mars 1991, p.44.

• Grève nationale de Mars 1963 ... "À la fin du mois de Fév. 1963, le Conseil national de la Fédération du Sous-sol C.G.T. s'adresse solennellement à tous les Mineurs (Fer et Charbon) de France ---. (Les revendications sont: rattrapage de 11 % sur les salaires, octroi d'une semaine de Congés supplémentaires, réduction du temps de travail). Le Conseil national appelle l'ensemble des Mineurs à participer à une quinzaine d'action débutant par une Grève générale et totale de 48 heures dans la Corporation --- pour faire 'céder le patronat et le gouvernement'. // Contresignée par MM. POMPIDOU, G. & B., la décision du Général DE GAULLE, prise à COLOMBEY le 2 Mars 1963, de faire acte de force en réquisitionnant par décret le Personnel des Houillères de Bassin et des Charbonnages de France est ressentie par le Personnel comme un défi. Les Mineurs de Charbon y répondent en poursuivant leur mouvement pendant 35 jours, jusqu'au 5 Avril." [1445] p.150/51.

• AU H.F. ...

• Au H.F. de 200 m³ de MONCEAU-s/Sambre (Belgique), "la Grève de mars/avril 1886 avait obligé de suspendre le Soufflage pendant 53 heures; 25 t de Fonte et de Laitier se sont refroidis et se sont solidifiés en grande partie dans le Creuset; en outre des Matières se sont figées près du Gueulard et ont gêné le passage de l'air (plutôt du Gaz); la réduction de capacité du Creuset et ses (des ?) Accrochages ont rendu difficile l'obtention d'une haute température lorsqu'on a recommencé à Souffler." [2472] p.522 ... D'autres difficultés sont également survenues; -voir, à Incliner (S'), la cit. [2472] p.522/23.

• AUX MINES & USINES...

• À propos des luttes ouvrières de 1905, on relève: "Ces oppositions (doctrinales) échappaient aux adversaires des meneurs de Grèves qui ne voyaient en eux que des étrangers: '... vous enverrez l'Italien à ses macaronis milanais, l'Ardennais à sa feuille de chou antipatriote et le Boyau⁽²⁾ à ses kikis mignons'." [76] p.104 ... (2) D'après J. LANOTTE, ce mot est un surnom

donné au Belge, ce que confirme L. RENUART, ancien Patron des H.Fx de RÉHON, *sollicité par P. BRUYÈRE*, selon courrier du 26.09.2002; dans la région de LONG-WY, on parlait volontiers du 'lundi des Boyaux', parce que beaucoup de Belges passaient la frontière ce jour là pour venir faire des emplettes, et aussi 'des Boyaux rouges, faisant allusion au fait de nombre d'entre eux en *pinçant fort* pour la 'dive bouteille' ! ... (*) S'agit-il (?) des enfants, il n'y a pas d'explication pour ce mot.

♦ **Étym.** ... "Berry, *grave, gravier*; Genève *grave*, endroit couvert de gravier; provenç. *grava*; vénitien *grava*, lit d'un torrent; Grison, *grava, greva*, plaine de sable; du radical *grav* ou *grau* qui se trouve dans le bas-breton *grouan*, sable, le kimry *grou*, et dans le sanscrit *gravan*, pierre." [3020]

... D'où: "Faire grève, se tenir sur la place de Grève (à PARIS) en attendant de l'ouvrage, suivant l'habitude de plusieurs corps de métiers parisiens." [3020] ... Puis: "Par extension du sens de se tenir sur la place en attendant de l'ouvrage, coalition d'Ouvriers qui refusent de travailler, tant qu'on ne leur aura pas accordé certaines conditions qu'ils réclament." [3020]

* Une Pièce de l'Armure ...

¶ Sur l'Armure, "Plaques courbes autour --- du bas de la jambe." [2116] np, chap.II/III ... "Partie de l'Armure qui couvre le tibia." [206]

Syn.: Jambière.

-Voir: Greve.

... "Pièce d'armure de Fer couvrant le bas de la jambe - du genou au pied.-Vers le milieu du 13ème s., cette Pièce de Fer commença à se porter sur la Chaussée de Mailles pour protéger les tibias. Elle était attachée par trois courroies et se coinçait sous la Genouillère. Une articulation à la jonction avec la Genouillère permit ensuite de faciliter le mouvement. Une seconde Pièce fut ajoutée vers la fin du 14ème s. pour préserver également le mollet. Les deux Pièces étaient alors reliées par des Charnières permettant l'ouverture de l'ens..." [3310]
 <<http://medieval.mrugala.net/Armures/Glossaire%20des%20armures.htm>>.

♦ **Étym.** ... "Portug. *greba*; de l'arabe *djaurab*, prononcé en Égypte *gaourab*, bas, vêtement pour les jambes." [3020]

MER : La grève la fait mourir.

. Du Sottisier des journalistes: "La grève des Sidérurgistes s'est achevée hier par une reprise du travail." [2274] p.148.

GRÈVE À PETOTES : ¶ Chômage, pour convenance principalement maraîchère (les petotes sont les patates, les pommes de terre), du Mineur temporaire.

... "Dans le Borinage, on appelle Grève à petotes un Chômage tout particulier, qui diffère essentiellement des Grèves ordinaires, et qui n'a jamais forcé un Puits à arrêter son Exploitation. Au printemps, les Charbonniers qui possèdent leur maisonnette et un lopin de terre -c'est le cas de presque tous ceux qui sont mariés- guettent les beaux jours, ceux qui sont bons pour les semailles. Et alors, pas pour un empire ils ne Descendraient à la Fosse. Pour quelques heures, suivant l'importance de leur terrain, ils deviennent cultivateurs ou plutôt maraîchers. Et quand leur champ est ensemencé, ils redescendent à la Fosse, sans que personne pense à leur demander la justification de l'emploi du temps enlevé à leur travail régulier." [725] p.582.
ÉCHOUEUR : Se mettre en grève. Michel LACLOS.

GRÈVE DE MOISSON : ¶ En Normandie, arrêt annuel de travail dans les Mines ... "Cet-te coutume (-voir: Ste-Croix) --- s'est conservée jusqu'à ces dernières années (on est en 1916), malgré les efforts des Ingénieurs des Mines; c'est ce que l'on appelle les Grèves de moisson." [173] p.98.

ENSABLE : Paralysé par la grève. Michel LACLOS.
 LYSISTRATA : Organisatrice de la première grève des transports. Michel LACLOS.

GRÈVE DITE 'DE L'OBSERVATION DU RÈGLEMENT' : ¶ Type de Grève dénommée ailleurs: Marche au Règlement.

. À l'Usine de la PROVIDENCE-RÉHON, J. POIN-SOT raconte: "Nous avons pu observer la Mise en veilleuse du H.F 2, pour une durée indéterminée, conséquence de l'attitude du Personnel Ouvrier du Service Chemin de Fer(*), qui a pratiqué, pendant tout le temps de notre stage, la forme de Grève dite 'de l'observation du Règlement' ce qui a eu pour conséquence de ralentir l'activité de l'Usine, et a

obligé à l'Arrêt d'un H.F." [51] n°61, p.33 ... (*) À RÉHON, comme le confirment L. VION & R. GIULIANI, on ne parlait pas du Service Chemin de Fer, mais du Service TrACTION.

GRÈVE DU CABAS : ¶ Dans le Dauphiné, Grève organisée par les Mineurs pour marquer leur mécontentement à réduire la durée de la pause Casse-croûte au Fond de la Mine, d'après J.-P. MONGAUDON.

... "Le Puits du VILLARET --- entre en service en 1952 ---, 1956 est --- l'année de la Grève pour le prix de la tâche et en 1962 celle du Cabas." [766] t.II, p.164.

MÉTRO : Quand il est en grève, il n'en fait pas une rame.

GRÈVE DU FER : ¶ Nom donné à la Grève des Mineurs de Fer.

... "La Grève de THIL, la 1ère Grève du Fer en 1905, est assez représentative des Grèves de Mineurs ---. Sa relation chronologique ne suffit pas pour faire comprendre quelles ont été les causes réelles ou imaginaires, proclamées ou cachées, des Grèves du Fer." [76] p.53.

... "L'Avant-garde écrivait que les Grèves du Fer lorrain étaient des 'Grèves de libération' et non des 'Grèves de conquête'." [76] p.55.

¶ Exp. désignant une Grève concernant l'ens. de la Sidérurgie.

... Dans le t.III de *L'Homme du Fer*, on relève: "Il est écrit, en vérité, que le 1er mai n'est pas seulement pour les travailleurs lorrains le jour où l'on dépose les gerbes. Le hasard du calendrier -à moins qu'il ne s'agisse d'une subtile imagination tactique- aura voulu qu'à un an d'intervalle, les deux dernières fêtes du travail soient marquées par des armistices sociaux très importants. On sait qu'en 1967 la longue Grève du Fer prenait fin au temps du muguet. Cette fois, en 1968, une négociation de 9 mois sur la durée du travail dans la Sidérurgie se termine par un accord. On passe de 48 heures à 42 heures comme prévu." [2050] p.240.

CABINE : Elle se met en grève dès les beaux jours.

GRÉVICULTEUR : ¶ Terme polémique attribué par les adversaires des Grèves à des militants syndicalistes venus de l'extérieur -de la capitale ou de l'étranger-, censés avoir importé les Grèves ou les attiser, *selon note de J.-M. MOINE* ... Cette appellation apparaît sous la plume de Serge BONNET & Roger HUMBERT, in [76], à propos des Grèves de 1905 qui ont secoué le Pays-Haut, en particulier ... Le Gréviculleur, *ajoute B. BATTISTELLA*, n'est ni Mineur, ni Sidérurgiste, ni Fondateur, ni Cokier, ni même Ouvrier ... À noter, enfin, comme l'évoque P. BRUYÈRE, que ce mot est également employé en Belgique -20/21èmes s.-, pour désigner tout délégué syndical ou tout Ouvrier qui souhaite déclencher une Grève, pour un oui ou pour un non. -Voir, à Gréviculleur, la cit. [3538] n°16, p.2. -Voir, à Peuple du Fer, la cit. [76] p.106.

... Depuis des mois, le Val-de-Fer (-voir cette exp.) sert de champ d'expérience à ces 'émeutiers professionnels' appelés Gréviculleurs. Ils cultivent la Grève et en vivent ... Ce ne sont pas -pour la plupart- des Ouvriers, ce sont les commis voyageurs de *La Sociale*. Ils vont d'Us. en Mines, de régions en pays différents (Allemagne, Luxembourg, Belgique). Ils sèment l'illusion du Paradis socialiste et sont d'ailleurs mal vus des délégués locaux ... Voici quelques uns d'entre-eux ...

- Tullio CAVALLAZZI, italien, docteur en agriculture; il est membre de l'*Umanitaria* de MILAN.

- Francis BOUDOUX, de son vrai nom Jean SELLENET: déserteur, il s'accapare des papiers d'un camarade parisien, BOUDOUX. Très opportuniste, il perd la confiance de ses partenaires et meurt en Espagne, en 1936, lors de la Guerre Civile.

- Jules UHRY: études de droit, avocat, se présente aux législatives sans succès; est enfin élu dans l'Oise, en 1919.

- HANNOSSET, Belge, Ouvrier aux Acieries de LONG-WY; ses prises de position virulentes le font expulser; il continue à RODANGE (Luxembourg).

- Alphonse MERRHEIM, dirigeant national de la C.G.T., Chaudronnier à l'origine, est vite appelé aux instances dirigeantes, à PARIS.

- VARÈDE, de son vrai nom Paul EVERARD: issu d'une famille bourgeoise, il rate St-CYR, après avoir passé 2 ans à l'Université de BONN; il est accusé à maintes reprises de collusion avec les DE WENDEL et autres Directeurs d'Us.; brocardé par ses anciens partenaires (surnommé l'Estampeur VARÈDE-la-Jaunisse), il perd tout crédit et meurt en 1927 ... , *selon note de B. BATTISTELLA*, d'après [76] p.86 à 106.

GRÉVICULTURE : ¶ Loc. journalistique imagée désignant l'ens. des Grèves engagées à répétition dans le Bassin de LONGWY (54400), par les ... Gréviculleurs, -voir ce mot.

... Dans un art. relatant les manifestations et les grèves en Lorraine afin de défendre l'emploi et l'outil de travail de la Sidérurgie, on relève: "De 1905 à 1984, un siècle de confrontation // LONGWY: un pays de 'Grévi-

culture' intensive ? ... 'Meneurs', 'émeutiers', 'agitateurs', 'professionnels du désordre' et d'une manière plus imagée 'Gréviculleurs' ... LONGWY aura vécu un siècle de luttes syndicales et politiques, un siècle de confrontations ---." [3538] n°16, p.2.

GRÉVISTE MALGRÉ SOI : ¶ Dans une Us., agent non Gréviste qui ne peut malgré tout rejoindre son lieu de travail en raison de contraintes matérielles (moyens de transports collectifs absents), physiques (piquet de Grève au Portier) ou ... morales (pression sur la famille), liées à une Grève qui ne respecte pas la liberté du travail ... Ce Personnel subit les mêmes conséquences salariales que le véritable gréviste.

... En 1967, Le Directeur de l'Us. s'adresse ainsi par lettre à chacun des membres du Personnel: "... Contrairement à ce qui s'est toujours passé à KNUTANGE, les meneurs en ont profité pour occuper les Portiers et s'opposer par la force à ceux de leurs nombreux camarades qui voulaient alors travailler. Ainsi, par la contrainte, la plupart d'entre vous ont été mis dans la position de Grévistes malgré eux ---." [2050] p.217.

GREY (Henry) : ¶ Ingénieur américain, (LONDRES, le 1er Janv. 1849 - EAST-ORANGE, USA, 4 mai 1913), inventeur d'un laminoir pour la fabrication de Poutrelles à larges ailes, situé à DULUTH (Minnesota, U.S.A.). -Voir: Poutrelle GREY.

• **Historique du brevet** ... Henry GREY et George W. BURRELL, son associé, avaient été embauchés en Nov. 1896 par la IRONTON STRUCTURAL STEEL COMPANY à DULUTH. Leur mission était la mise au point d'un procédé de laminage développé par Levy S. et James E. YORK. Les YORK avaient déjà repris l'idée brevetée d'un nommé KENNEDY. À l'instar de KENNEDY, ils avaient tenté de produire une Poutrelle à larges ailes appelée à remplacer les Poutrelles conventionnelles assemblées par Rivetage. Les YORK avaient échoué, les Essais de Henry GREY, par contre, furent couronnés de succès en 1897. L'IRONTON STEEL COMPANY, qui n'avait eu d'autre intention que de perfectionner le procédé des YORK pour en vendre tous les droits de brevet, mit à l'arrêt le laminoir de DULUTH. // Henry GREY essaya en vain de vendre son brevet à des Sidérurgistes américains. En 1898, il prit contact avec Paul WÜRTH, un Ingénieur de la S. A. des H.Fx de DIFFERDANGE, au Luxembourg. Cette société acquiert le brevet la même année et va améliorer considérablement le procédé de GREY dans son Us. de DIFFERDANGE. Dès 1902, le pont de chemin de Fer de DOMMELDANGE (Lux.) sera le premier ouvrage au monde construit en Poutrelles GREY. Celles-ci seront diffusées sur toute la planète avec un succès jamais démenti à ce jour, *selon résumé de J. NICOLINO*, d'après [2668] p.35/6

GRÉZIL : ¶ Double erreur 'typographique' pour Crésyl, ce produit utilisé dans les Charbonnages pour assainir les Écuries de la Mine.

... "Il planait là (dans l'Écurie) une odeur forte d'urine, de crottin, qui piquait au nez où dominait l'odeur pénétrante du Grézil que l'on jetait après chaque lavage pour désinfecter les lieux, chasser cette odeur d'Ammoniaque qui rôdait sans cesse." [3828] p.87.

GRIAU : ¶ Syn. de Gréal, -voir ce mot.

GRIBLE : ¶ Chez le Mineur montcellien, déformation de Crible, d'après [447] chap. XV, p.47.

GRIBOLON : ¶ "n.m. En Beaujolais, Fourche crochue pour enlever l'herbe, Extirpateur." [4176] p.698.

GRIBOUILLE : ¶ "n.f. En Seine-et-Marne, sorte d'Étrier qui se suspend à la Crémillère et qui est destiné à supporter la Poêle. -Voir: Chambrière." [4176] p.698.

¶ En Franche-Comté, sorte de Tisonnier, d'après [4176] p.1248, à ... TISONNIER.

GRIBOURI : ¶ "n.m. En Bresse, variété de Herse aux Dents en Lames recourbées et flexibles, et qui sert à ameublir superficiellement la terre." [4176] p.698.

GRIEU : ¶ Syn. de Grisou dans les Mines, in [259] p.794 et [152].

GRIEUSE : ¶ À la Mine stéphanoise, Femme, Trieuse de Charbon, d'après [765]. Syn.: Clapeuse, -voir ce mot.

GRIEUX : ¶ L'un des noms du Grisou, en Belgique ... -Voir, à Grisou, • **Autres appellations**, la cit. [725] p.531.

On dit aussi: Feu Griexu.

GRIFA :  "n.f. Bineuse mécanique. Provence." [5287] p.189.

GRIFFE : * **Outil ou pièce employé pour tenir ou maintenir ...**

 À la Mine, syn.: Main de Guidage, -voir cette exp..

 À la Mine de MARON VAL DE FER -NEUVES-MAISONS (54230)-, élément de Sécurité dans l'équipement de chaque Wagonnet Frein, c'est-à-dire sans caisse de chargement ... C'était une sorte de 'U' dont la partie supérieure de chaque branche portait un ergot servant à sa fixation sur les longerons du Wagonnet. Il pendait et traînait sur les Traverses. En cas de brusque retour en arrière, il pouvait instantanément bloquer le convoi, en s'arc-boutant sur les Traverses de la Voie.

. Dans la revue *Au Fil du Fer*, on relève: "Partie du Frein qui traîne sur le sol dans les montées pour éviter une descente imprévue de l'arrière du Wagonnet poussé à la main." [1787] n°16 -2ème semestre 2007, p.10 ... D'après le schéma, p.8, selon Jean SIFFERT, la Griffe n'était utilisée que lors du poussage manuel d'un Wagonnet; par contre, selon Roger VAULTRIN, p.10, cette 'Griffe de serrage' devait pouvoir être actionnée par une personne, donc avoir une poignée accessible sur le côté du chariot, car il est difficile d'imaginer un Mineur debout sur le chariot frein et poser le pied sur le U pour freiner l'ensemble, selon notes de M. CHEVRIER -Fév. 2014.

 Au Chargement des H.Fx, syn.: Crochet, en tant que système implanté sur un Chariot du Roulage, permettant l'ouverture des Trappes des Accus, afin d'extraire les Matières de la Charge.

. Un stagiaire de (?), présent à UCKANGE en Mars/Avr. 1955, écrit: "Chargement des H.Fx 3 & 4 - Chariots automoteurs: Les 2 Griffes, une en face chaque Benne sont fixées après le châssis fixe; elles sont commandées par Air comprimé." [51] n°167, p.5.

 Dans l'Encyclopédie, Outil à trois branches permettant de soulever la Gueuse et de la suspendre à la Romaine entre autres, in Forges, 3ème section, planche X.

. "Griffe ou Grille servant à soulever la Gueuse." [330] entre pp.139/40.

 Au 18ème s., "en Serrurerie, on donne en général ce nom à un grand nombre de Pièces de Fer, qui sont recourbées, et qui servent à en fixer d'autres dans une situation requise, ou quelquefois à les reprendre, quand elles en sortent, et à les y ramener." [3102] VII, 945b.

 "n.f. Croc d'un palan." [763] p.144.

 "n.f. Tenaille montée sur un morceau de bois dont se sert le doreur pour tenir le bouton de métal à brunir." [763] p.144.

 "n.f. Crampon de Fer qu'on se fixe à chaque pied pour monter aux arbres, aux poteaux de bois, etc.." [763] p.144.

 "n.f. Sorte d'appareil de levage employé sur les chantiers de bois." [763] p.144.

 "n.f. Sorte d'Instrument en forme de griffe d'animal, à Dents pointues et opposables, qui sert à tenir, à saisir." [4176] p.699.

* **Outil de Forgeron ...**

 À la Forge Outil de Ployage constitué par une Barre de Fer terminée en forme de Fourche à 2 dents à chaque extrémité.

. On dit aussi: Pince à Chantourner ... -Voir, à Chantourner (une Barre de Fer), la cit. [2663] p.70.

. "Forgeron: Fourche de Fer, fixe ou maniable, pour tortiller le Fer, à froid ou à chaud." [2788] p.219.

. "Lorsque la pièce est serrée dans les mors d'un Étau à chaud, la torsion ou le Ployage s'effectue à l'aide de la Griffe." [1612] p.79.

. Dans *De la Forge des Enclumes*, "pièce de Fer refendue: on engage dans cette Fente un morceau de Fer rouge dont on veut faire une volute ou d'autres arrondissements." [1263] p.11.

* **Outil employé pour gratter, tirer ou fragmenter ...**

 Outil possédant deux ou trois dents recourbées, qui était utilisé pour enlever le Boucha-

ge du H.F. à Poitrine ouverte, in [12] p.135.

 Type de Crochet; -voir, à ce mot, la cit. [1104] p.968/69.

 Outil de pêche pour la *chasse (!)* aux coquillages. ... Outil pour la pêche à pied ... "La Griffe, pour les praires, les coques et les palourdes --- pour gratter le sable et la vase." [314] du 13.08.2006.

. "C'est pour ramasser les coquillages que fut fabriquée cette Griffe, utilisée en Bretagne et jusqu'à Terre-neuve. Solide travail en fer Forgé trempé, car il fallait qu'un tel Outil soit indéformable, l'écartement et la courbure des Griffes (de la Griffe) devant rester les mêmes, afin de ramasser les coquillages d'une certaine grosseur ... et de délaissier les autres." [2026] n°33 - Mai 1997, p.77, lég. d'illustration.

 "Outil composé de trois, quatre ou cinq Dents recourbées, utilisé pour émietter la terre après le bêchage; appelé aussi Croc, Fourche crochue. 'I [4176] p.698.  "Fourche à Dents recourbées pour retirer le fumier de l'étable ou le foin du fenil." [4176] p.699.

 "Appareil muni de Dents pointues, mis en mouvement pour réduire en petits fragments les aliments compacts du bétail." [4176] p.699.

* **Outil qui sert à marquer ...**

 "n.f. Style à 5 pointes pour tracer les portées de musique." [763] p.144.

 "n.f. Outil de Serrurier pour tracer les Pannetons des Clés." [763] p.144.

 "n.f. Instrument de forestier pour marquer les baliveaux." [763] p.144.

 "Instrument de bourrelier dont l'extrémité est formée d'une Molette à piquants pour indiquer l'emplacement des trous où passer l'Aiguille." [4176] p. 699.

* **Divers ...**

 "n.f. Double Crochet à l'usage des tanneurs." [763] p.144.

 "Nom ou sigle propre à un créateur, à un fournisseur destiné à marquer sa production." [206] -Voir, à Épreuve, la cit. [438] 4ème éd., p.304.

♦ **Étym. pour l'ens. des chap. ...** "Piémontais, grif; de l'alle. *Griff*, action de saisir " [3020]

GRIFFE À TIGE :  pl. "Paire d'Instruments Métalliques munis de Dents qui, fixés aux pieds, servent à monter aux arbres." [4176] p.699, à ... *GRIFFE*.

GRIFFE AUTOMATIQUE :  Au début du 20ème s., sur un Pont roulant, sorte de Benne preneuse.

Exp. syn.: Benne drague, Pelle automatique, d'après [1599] p.129.

GRIFFE DE FER :  pl. Éclats de mitraille sur un champ de bataille.

. À propos d'un abus de la Guerre 1914/18, le romancier écrit: "Dans l'obscurité de sa tombe, ces centaines de Griffes de Fer effilées comme des rasoirs étaient en effet toujours intactes. Elles n'attendaient que le moment propice pour sortir de la gaine protectrice qui les abritait et déchiqueter l'homme ou l'animal qui aurait le malheur de s'approcher un peu trop près de lui." [4111] p.13.

GRIFFE DE FERRAILLEUR :  Dans le parler des chirurgiens, "tordeur. Instrument utilisé pour former les plaques qui seront posées sur les os." [3350] p.663.

GRIFFE D'ENCLUME :  Outil du serrurier.

. "Griffe d'Enclume (est) faite pour maintenir les rouleaux que l'on veut contourner --- entrant aussi dans le trou de l'Enclume." [3102] XVII 827b 828a, à ... *SERRURERIE*.

GRIFFE DE PORION :

 Outil de Mine ...

. Outil à main servant au Porion pour marquer les Bois, les Chandelles ou les Butons que le Boiseur devait changer (longueur de l'Outil = 13 cm, corps en alu, griffes en acier), comme

présenté sur la **fig.380**, d'après [2964] <www.ebay.fr/Objets-de-metier_La-mine-le-mineur> -Avr. 2007.

GRIFFE DE TROLLEY :  À la Mine de Fer luxembourgeoise -en particulier-, support de Trolley, selon [1105] p.163 ... -Voir, à Tendeur de Trolley, son mode de fixation.

GRIFFE FERRÉE :  À la Mine, et par mé-

taphore, nom donné à chacun des Taillants de la Tête de Havage.

Loc. syn.: Pic (de Havage).

. À propos d'une étude relative à la Mine de potasse, on relève: "Les Haveurs apprennent leur machine. Coincés À Fronts dans une fournaise terrible, ils changent les Taillants, Griffes Ferrées de la bête. Ils ne se parlent guère ---." [2650] p.65.

GRIFFES (de Calage) :  Au H.F., concernant le Blocage de la M.A.B., syn. de Griffes (de serrage).

GRIFFES (de serrage) :  Au H.F., système de blocage qui servait à maintenir la Machine à Boucher pneumatique contre le Placage du Trou de Coulée ... -Voir: M.A.B. à la main.

-Voir: Arbre de calage.

-Voir, à Machine à Boucher, la cit. [834] p.41/42.

COUTURIERS : *Se défendent à coup de griffes.* Michel LACLOS.

GRIFFE : *Marque déposée.* Michel LACLOS.

GRIFTON :  À la Forge, Outil de Ployage comprenant en particulier une Fourche à deux dents.

. "Le Griffon, fixé à l'Enclume, sert seulement à maintenir la Pièce; la forme à donner à celle-ci est obtenue soit directement à la main, soit par l'intermédiaire d'un Outil auxiliaire." [1612] p.78/79.

 "n.m. Artill. Nom d'une anc. pièce de Canon." [763] p.144.

 "n.m. Écouvillon autrefois en usage dans l'Artillerie." [763] p.144.

 "Scarificateur utilisé dans le Languedoc vers 1840, muni de Griffes à entrure réglable, à Avant-train, tiré par un Animal, et qui servait à mettre les chaumes en guérets." [4176] p.699.

 "Extirpateur (Charrie) en Beaujolais." [4176] p.699.

 "n.m. Pêche. Hameçon double pour la pêche au brochet." [763] p.144.

 "n.m. Techn. Lime plate et dentelée sur les bords dont se sert le tireur d'or." [763] p.144.

 "n.m. En Bourbonnais, Tisonnier à bout recourbé." [4176] p.699.

 "En Beauce, Griffe à trois ou quatre Dents pour retirer les Seaux tombés dans le Puits." [4176] p.699.

 "Dans le Médoc, vers 1840, petit Appareil en Grillage appliqué contre la paroi inférieure de la cuve, derrière l'orifice d'écoulement, pour empêcher pulpe et pépins de le boucher quand le vin s'écoule." [4176] p.699.

GRIFFONNEUSE : *À bien mauvais caractère et ne surveille sûrement pas sa ligne.* Michel LACLOS.

GRIFIE :  D'après DUHAMEL DU MONCEAU en 1762, "espèce de Barreau de Fer auquel on Soude perpendiculairement deux chevilles de Fer qui sont comme deux dents. Leur usage est de contourner le Fer en volute ou autrement." [30] 1/2-1972, p.83 ... Semble être une erreur de transcription pour griffe, suppose M. BURTEAUX.

GRIGE :  "n.f. En Basse-Normandie, Peigne servant à détacher de sa tige la graine de lin, dit aussi Grage." [4176] p.699.

GRIGN'DINTS :  À la Mine du Nord, "personnification de la mort; l'gardin (= jardin) Grign' dints (= qui grince des dents): le cimetière." [1680] p.232.

GRIGNON (Pierre-Clément) :  "Métallurgiste et antiquaire, né à St-DIZIER le 24 Août 1723, annonça dès son enfance un goût très-vif pour les sciences. Il remporta en 1770 le prix proposé par l'Académie royale de Biscaye sur cette question: 'Quel est le meilleur des 3 espèces de Soufflets employés dans les Forges de Fer ?' ---. Devenu Directeur des Forges de BAYARD, il fit de nouvelles expériences sur le Minerai qui alimentait ses Fourneaux, et en soumit le résultat à l'Académie des Sciences, dont il reçut des témoignages de satisfaction ---. On connaît de lui ---: *Mémoires de physique sur l'Art de fabriquer*



fig.380

de *Fer, d'en Fondre et Forger des Canons d'Artillerie*--- PARIS -1775 ---, reproduit en 1807 --- sous ce titre: *L'Art de fabriquer le Fer, de Fondre et de Forger des Pièces d'Artillerie* ---. Il a traduit de l'all. de Torb. BERGMANN *l'Analyse du Fer* avec des notes et un appendice suivi de quatre Mémoires sur la Métallurgie -1785." [3406] t.17, p.540/41 ... "Maître de Forges à BAYARD, près de St-DIZIER -1723-1784-; (il) se livra à des expériences sur des Minerais. Cet académicien, très lié avec BUFFON, publia un *Mémoire de Physique sur l'Art de Fabriquer le Fer* ..., traduisit des ouvrages techniques all. et critiqua, dans ses nombreux rapports, les Forges du Dauphiné; ceux qui ont été publiés par P. LÉON, ont été dépourillés." [24] p.4.

-Voir: Maître de Forges éclairé, Planches de l'Encyclopédie, Sériurgie.

-Voir, in [17], les cit. rapportées aux articles ci-après, d'après P. LÉON: Acier, Méthode bergamasque, Dauphiné, Houille, (Grande) Journée, Martinet, Souffle.

-Voir, à Commissaire pour l'Inspection Générale des Manufactures à Feu, la cit. [1238] p.87.

-Voir, à Hte-Marne / • Sur les sites / • BAYARD-s/ Marne, les cit [1178] n°90 -Sept. 2013, p.42 et p.42/43.

. " ... il convient de rappeler que cet Établissement (il s'agit de LANEUVILLE-à-BAYARD en Hte-Marne), fut dirigé au milieu du 18ème s., par un Maître de Forges célèbre: Pierre-Clément GRIGNON, savant métallurgiste, correspondant de l'Académie des Sciences et qui publie en 1775 un *Mémoire de Physique sur l'Art de Fabriquer le Fer*." [264] p.1178.

. "NECKER --- avait créé la place d'Inspecteur des Forges en faveur du chevalier DE GRIGNON le 07.04.1778 ---. (Il lui dit à cette occasion:) 'Sa Majesté vous a choisi pour visiter dans les différentes provinces les Forges, les Manufactures en Fers et Aciers et tous les objets qui sont en rapport', in *Commentaire d'une lettre de BUFFON*, d'après [2643] <buffon.cnrs.fr> -Nov. 2010.

. "Né à St-DIZIER, le 24 août 1723, mort à BOURBONNE-les-Bains, le 2 août 1784, le Chevalier GRIGNON, ancien Maître de Forges à LANEUVILLE, à BAYARD, à THONNANCE-les-Joinville, en Champagne, s'était formé lui-même par la pratique, par des voyages, et aussi par des lectures approfondies et de patientes observations. Esprit curieux et méthodique, il avait adressé à l'Académie des Sciences un certain nombre de Mémoires, qui, à côté de sujets variés et d'inspiration parfois bizarre, touchaient souvent à des questions métallurgiques: (La majeure partie de ces Mémoires ont été réunis dans l'ouvrage publié par GRIGNON en 1775, sous le titre: *Mémoires de Physique* ---; on y remarque des Mémoires sur l'unité du Fer, sur les métamorphoses du Fer et surtout sur la Sidérurgie, de 1761. De plus GRIGNON traduisait l'analyse du Fer du Suédois BERGMANN, et il y joindra quatre Mémoires sur des questions métallurgiques', in [17] p.29/30, note 5). Sans doute, tous ces Mémoires témoignaient de connaissances chimiques encore médiocres et de la persistance d'un fâcheux empirisme. Cependant, tels quels, ils contribuèrent à lui assurer une grande réputation, qui d'ailleurs paraît avoir été quelque peu au-dessus de ses mérites réels. // À partir de 1773, nous le voyons jouer un rôle d'expert quasi-officiel. Très gêné dans ses entreprises personnelles par de graves pertes d'argent, il n'avait pas tardé à demander secours à TRUDAINE DE MONTIGNY, alors Intendant des Finances, qui l'avait chargé de diriger l'Enquête de 1773/74 sur la Métallurgie. Par la suite, GRIGNON se livra en 1779 et en 1780 à des expériences sur la Cémentation aux Forges de BUFFON en Champagne et de NEROUVILLE en Gâtinais. // La mission de GRIGNON, nanti du titre de Commissaire pour l'Inspection Générale des Manufactures à Feu, dépassait le cadre du Dauphiné. Le Gouvernement, profitant de l'occasion, avait chargé son émissaire d'une vaste tournée dans la majeure partie des groupes métallurgiques des régions de la Saône et du Rhône ---. Parti de PARIS, le 15 avril 1778, il passa par la Bourgogne, inspecta les Forges de MONTBARD ---, puis, par le Châtillonnais, le Dijonnais et le Charolais, il arriva dans la région de LYON, se dirigea vers le Forez, et visita les Mines et les Usines de RIVE-de-Gier, de St-CHAMOND et de St-ÉTIENNE ---. Il entra en Dauphiné par VIENNE. Du 2 au 9 août, il était à RIVE ---. Il visita ensuite les H.F. de St-GERVAIS, de la Gde-CHARTREUSE ---. // La position de GRIGNON, telle qu'elle ressort des Mémoires qu'il rédigea pendant

son séjour en Dauphiné, nous apparaît avec clarté et vigueur. Le but de l'enquêteur est de tenter à la fois une réforme du matériel et des procédés, pour accroître les Rendements et améliorer la Qualité. Pour atteindre ces objectifs, il se livra à des expériences suivies ---, qui commanderont ses conclusions générales et l'amèneront à prescrire, en connaissance de cause, une transformation des Méthodes. Par ailleurs, il s'attachera à apporter au matériel des corrections de détail, mais efficaces. Et ainsi, sans bouleverser de fond en comble des traditions jalousement défendues, il s'appliquera, en dépit de certains préjugés ou de certaines erreurs à introduire la raison, là où auparavant ne régnait que la routine." [17] p.29 à 31 ... "Nous Pierre Clément GRIGNON, Chevalier de l'Ordre du Roi, Associé de plusieurs Académies des Sciences, Belles-Lettres et Arts, nationales et étrangères, Commissaire pour l'Inspection Générale des Manufactures à Feu: nous étant rendu le 24 août de la présente année 1778 au bourg d'ALLEVARD, en Dauphiné, frontière de Savoie, pour y inspecter les différentes fabriques situées au dit lieu, dont Mr le Président DE BARRAL, Marquis DE MONTFER-RAT et autres lieux est Seigneur et Propriétaire, étant en outre autorisé par Mr PAJOT DE MARCHEVAL, Intendant de la Province du Dauphiné, à faire les expériences que nous jugerions nécessaires, pour acquérir des connaissances suffisantes sur la Qualité des diverses matières employées dans ces Fabriques, afin de tenter d'en améliorer les productions et en perfectionner les travaux, nous nous sommes attachés, premièrement à nous assurer de la quantité des Minerais et des Charbons que le Fourneau d'en-bas, c'est-à-dire celui qui est proche le château, consommait, et quel en était le produit dans son état actuel, étant Construit et Conduit suivant les usages généraux du pays." [17] p.102.

. P. LÉON compare le sens des enquêtes faites, d'une part par GRIGNON en 1778, et d'autre part par BINELLI (-voir ce mot), en 1783: "Sans doute, entre les deux enquêtes, de sensibles différences se manifestent. Celle de GRIGNON est la plus générale; elle s'attaque à toutes les branches de la Métallurgie du Fer; elle s'intéresse aussi bien aux instruments qu'aux procédés; elle prétend émettre des règles d'ensemble, découlant de principes bien définis, basés sur des expériences précises. Par contre, elle s'impose en Dauphiné ---, avec une autorité magistrale, qui, étant donné la mentalité des Maîtres et des Ouvriers du cru, risquait de susciter de sérieuses oppositions locales et ainsi de lui enlever une partie de son efficacité. // Au contraire, l'enquête de BINELLI se présentait comme très partielle, et elle ne concernait qu'une branche de la Métallurgie provinciale, il est vrai d'importance capitale. D'autre part, elle se bornait à constater des faits, à mettre en valeur des résultats, sans vouloir en déduire des règles impératives, mais en insinuant, par l'évidence même des faits, l'intérêt d'un procédé nouveau, d'une technique plus rationnelle ---. // Quels que soient d'ailleurs les traits particuliers de ces deux enquêtes, les ressemblances l'emportent largement sur les oppositions. L'une et l'autre préconisent une réforme progressive et prudente du matériel et des procédés, accessible, par sa modération même, au milieu où elle doit s'épanouir; une réforme qui vise plutôt à aménager, à modifier dans le détail, qu'à bouleverser ---. // Cet esprit nouveau, ils essayeront de l'introduire tout d'abord dans les procédés techniques, s'attachant à implanter cette RAISON, cette Méthode Scientifique, qui étaient en train de triompher dans l'Europe du Siècle des Lumières, et qui, faites de réflexion et de calcul, ne faisaient aucune place à l'empirisme, au respect du passé ---. Les réformes techniques qu'ils préconisent ont pour but essentiel d'accroître les Rendements, d'introduire la notion toute moderne - et implicite dans les textes publiés - de Productivité. Or, cette notion est autant d'ordre économique que d'ordre technique; elle vise à abaisser le Prix de revient, donc à abaisser le prix de vente. En un mot, elle contient en germe l'idée de la Production en masse, à bas prix unitaire, mais à revenu sans cesse croissant. Désormais, l'activité industrielle doit être tournée vers la conquête des clientèles et des marchés; progrès technique et progrès économique marchent de pair, entraînant dans leur course patrons et Ouvriers. Ces principes dynamiques, si opposés à l'idéal corporatif du Moyen-âge, qui visait à maintenir avant tout l'équilibre entre producteurs et consommateurs, entre producteurs eux-mêmes, à réduire l'esprit de lutte et de concurrence, annonçaient la grande industrie moderne; ils étaient en définitive la raison suprême de l'action de GRIGNON et de BINELLI ---. Mais l'obstacle le plus important à une transformation profonde de la Métallurgie dauphinoise demeura d'ordre psychologique. GRIGNON et BINELLI s'en étaient d'ailleurs rendus compte assez nettement: une révolution totale de la mentalité des Maîtres de Forges et de leurs Ouvriers restait à accomplir. Tous, travailleurs et patrons, étaient attachés aux conceptions économiques médiévales, et l'esprit de conquête, dans le sens où les enquêteurs le définissaient, condition primordiale d'une évolution décisive, leur était totalement étranger." [17] p.37 à 40.

• **Biblio.** --- -Voir [661], [2664] et [3038].

GRIGNOTEUSE : ♀ Machine employée en Chaudronnerie pour le Défonçage, c'est-à-dire la découpe des contours intérieurs, d'après [1822] p.134.

♀ "n.f. Scie mécanique servant à travailler les bois en feuilles." [763] p.144,

GRÎJE FONTE : ♀ En wallon occidental, en Fonderie, syn. de Fonte grise, d'après [1770] p.70.

GRIL : ♀ "n.m. Hydraul. Claire-voie placée en amont d'une Vanne afin d'arrêter les détritiques que peuvent charrier les eaux." [763] p.144/45.

♀ Au 18ème s., var. orth. et syn. de Grille, au sens de Support -dans le COWPER-.

-Voir, à Sommier, la cit. [173] p.177.

♀ Outillage pour la préparation de la Tôle à l'Étamage.

. Après passage dans un bac contenant de l'ammoniaque, "on prend les Feuilles encore humides et on les place entre les dents de l'instrument en Fer que l'on appelle Gril ---. Quand le Gril est ainsi chargé on le pousse dans un petit Fourneau de réverbère." [3081] p.6/7.

. Vers 1830, le Dict. Technologique montre un "Gril pour faire égoutter la Tôle après le décapage." [1645] p.88, *Fabrication de la tôle*.

♀ "Chemin de Fer. Ens. de Voies parallèles raccordées à leur extrémité et permettant le triage des Wagons." [763] p.144/45.

♀ "Ustensile de cuisine à tiges Métalliques parallèles, pour faire cuire sur le Charbon la viande, le poisson." [308] ... Ce terme a été employé pour décrire la Halle de Coulée du H.F. où étaient installés les Moules pour Couler les Gueuses de Fonte.

. "Quand le H.F. est destiné à produire --- de la Fonte en Gueuses ---. Le sol de l'Atelier, lui-même formé de Sable, est convenablement dressé. On y trace une série de Rigoles imitant la forme d'un vaste Gril." [401] p.90.

-Voir, à Crémaillère, la cit. [21] *Supp. 7 HEBDO*, du Dim. 20 Nov. 2011, p.16.

. Le Gril à palmettes était une des fabrications de la Fonderie de Fonte de HAYANGE, vers 1870, d'après [3584].

♀ "n.m. Anc. Grille de Fer sur laquelle on étendait un prisonnier pour le brûler." [3005] p.591.

♂ **Étym. d'ens.** ... "Gril est la forme masculine de Grille. Dans l'anc. langue, *grail* ou *greil* est de deux syllabes." [3020]

GRIL (de Fer) : ♀ Support d'égouttage des Feuilles d'Étain, signalé par DE DIETRICH ... Est-ce (?) l'homologue -pour l'est de la France- du Traineau -du Nord-, relevé in [1598] p.137 ... -Voir, à Creuset à Éta-mer, la cit. [66] p.161.

♀ Au début du 20ème s., support utilisé pour la Trempe.

. "La plaque, chauffée au point voulu, est amenée sur un Gril de Fer, et un appareil arroseur la couvre d'eau froide sur ses deux faces." [1981] 1er sem. 1902, p.104.

GRILE : ♀ À la Houillerie liégeoise, "n.f. Grille. Forte grille en Fer, à trous rectangulaires de 10 à 20 cm environ, placée à la partie supérieure d'un Chaffour à pierres dans un Dressant, pour retenir les pierres trop volumineuses, que l'on casse ensuite à coup de Ma -Marteau-." [1750]

♀ À la Houillerie liégeoise, "barrage en tôle perforée placée dans les 'pahadjes' (réservoir d'eau) à quelque distance de la crépine d'aspiration. Cette Grille retient les 'trigus' -Cras-ses- et les 'hatches' -copeaux-." [1750]

GRILHE : ♀ Au 15ème s., var. orth. de Gril.

. Lors de l'inventaire des biens de Jacques CEUR, à la Mine de PAMPALIEU, il y avait "à la cuisine --- une grant Grilhe de Fer et une petite --- ung Haste de Fer." [604] p.265.

GRILLADE : ♀ En 1705, var. orth. ou erreur de transcription pour Greillade.

-Voir, à Pele, la cit. [3865]

♀ Au H.F., var. orth. ou erreur de transcription pour Grille, au sens de l'opération qui se faisait à la Mise en route.

. "De la Mise en feu au Tirepalle on a fait 17

Charges et 16 Grillades. Le 1er (la 1ère) a eu lieu 3 h après la Mise en feu. Pendant le 16ème et dernier grille, on a aperçu la Mine qui tombait à la Tuyère. Alors on a tout de suite disposé l'Ouvrage, mis du Faisain avant de retirer le Grille puis le Bouchage." [4911]

GRILLAGE ** Action de soumettre au feu ...

* ... une opération métallurgique ...

¶ Une opération qui modifie l'analyse - expulsion de gaz- et parfois la nature et la présentation du Minerai de Fer.

• "Le Grillage est une opération métallurgique importante qui s'applique aux sulfures, l'anthydrure sulfureux formé est utilisé pour la fabrication de l'acide sulfurique. // Le Grillage peut se conduire de plusieurs façons:

- le Grillage à mort brûle complètement le Soufre; il est pratiqué avec les sulfures de Fe, Zn, Pb ...

$4 \text{ S}_2\text{Fe} + 11 \text{ O}_2 \rightarrow 8 \text{ SO}_2 + 2 \text{ Fe}_2\text{O}_3$ ---, l'Oxyde est envoyé à l'appareil métallurgique ---." [3482] p.143.

• ASPECTS GLOBAUX ...

• Les mots ...

• "MACQUER ne note pas de différence entre Grillage, Rôtissage, Calcination et Torrification." [1104] p.651.

• Dans l'Encyclopédie encore, syn.: Calcination, Cuisson, Rôtissage et Rôtisserie ... -Voir ces mots, ainsi que Castine, in [330] p.10/11.

• BOUCHU parle de Macération artificielle (- voir cette exp.) pour désigner cette opération sur le Minerai, in [1104] p.650.

• Nos amis canadiens parlent de 'Grillage décarbonatant'.

• Principes ...

• "Rappelons les principes essentiels du problème du Grillage; autrefois, le Minerai à Griller -ou à Agglomérer- était étendu sur la Sole d'un Four réverbère suivant une couche de 8 à 10 cm, et le Minerai était brassé à la main -Four à Pelletage-. Le contact entre l'atmosphère chaude et oxydante du Four était --- relativement faible; seule la couche supérieure était soumise au Grillage; le Pelletage à main ou même le Râblage mécanique était insuffisant pour réaliser un Grillage rapide et complet. On peut résumer ces anc. méthodes en disant que le contact entre les gaz chauds ou oxydants et la couche de Minerai avait lieu 'en surface'. De plus les gaz qui résultaient du Grillage -gaz sulfureux par ex.- avaient tendance à rester dans les espaces entre les grains -phénomènes d'adsorption-, et la progression de l'Oxydation était retardée. // Dans les Procédés modernes dont le plus anc. est le Procédé HUNTINGTON-HEBERLEIN, on oblige les gaz oxydants à traverser la couche de Minerai en soufflant ou en aspirant dans le Four ---. On réalise ainsi un Grillage rapide et rationnel ---. Des élévations locales de température de courte durée --- conduisent à l'obtention d'un Produit Aggloméré..." [15] -1935, p.245.

• Généralités ...

• Le Grillage se pratique très généralement sur les lieux d'extraction; comme il entraîne une perte de masse qui peut atteindre 30 à 40 %, c'est autant de moins à transporter ... L'opération de Grillage se faisait, en général, à l'air sur des Grilles, après Extraction du Minerai -avec ou sans Lavage préalable de ce dernier-. Au début, le Grillage n'était, peut-être (?), qu'un simple séchage, dont on a, peu à peu, apprécié les bienfaits, qu'étaient -mais on ne le savait pas alors- la Décarbonatation et la Désulfuration, plus ou moins importantes, selon la Qualité de l'opération. Note de Ct. SCHLOSSER.

• Un sens multiple au 18ème s., selon P. PICHON. Cette "opération, qui n'était pas utilisée partout et même déconseillée par BUFFON, --- semble correspondre à plusieurs traitements:

- soit une simple Calcination, comme c'était le cas à ALLEVAR, où l'on utilisait des Minerais spathiques, donc carbonatés,

- soit un Grillage au sens métallurgique du terme, dans les pays où l'on utilisait des Minerais pyritiques -les Minerais en Roche de BUFFON-, ce qui n'était pas le cas des Minerais français. Cette opération nécessitait une consommation de Combustible importante, d'où le conseil de BUFFON sur l'inutilité du Grillage pour les Minerais français en Grains.

- On peut également envisager un troisième but du Grillage, bien que non signalé par les auteurs de l'époque, mais découlant de la constatation de la nécessité du Grillage sur les Minerais de Suède, la transformation de la Magnétite en Hématite plus réductible." [1171] p.50.

• D'une manière générale, cette opération concerne, note M. WIENIN:

- d'une part les Minerais carbonatés -dont les Minerais de Fer-, avec lesquels la réaction est endothermique et demande donc un apport notable de Combustible (Charbon puis gaz pauvre dont la faible température de flamme a l'avantage d'éviter les fusions locales);

- d'autre part -et le plus souvent- les minerais sulfurés, principalement non Ferreux, parfois sulfatés, avec lesquels la réaction est exothermique, fortement pour certains non ferreux (Pb, Zn...) faiblement pour la Pyrite (la combustion du soufre produit plus de chaleur que la dissociation du soufre n'en nécessite) et peut donc s'auto-entretenir. Au 19ème s., on récupère les gaz produits pour la fabrication d'acide sulfurique.

• But ou rôle du Grillage ...

• "Le FEW atteste Grillage l'action de faire passer le Minerai par plusieurs Feux, pour en séparer les corps étrangers', depuis l'Encyclopédie 1757 (jusqu'au) LAROUSSE 1922." [330] p.45.

"Le Grillage, ou Calcination des Minerais, est une opération qui a pour but tantôt de rendre plus friables et plus faciles à Casser les Minerais en Roches qui, leur état de propriété ne nécessitant pas le Lavage, passent directement de la Mine au Bocard; tantôt, au contraire, de les préparer à la Macération, en décomposant les sulfures qu'ils contiennent ---. Le Grillage peut s'opérer soit par le procédé intermittent, soit par le procédé continu. L'appareil le plus convenable, dans le premier cas est le Four à réverbère; le plus convenable dans le second au contraire, est le Four à Chaux légèrement modifié ---. Dans le Four à réverbère, le Minerai n'est en contact avec le Combustible, mais seulement avec sa flamme, et, si ce dernier est de la Houille, il suffit d'un Autel, un peu élevé pour éviter l'action du Soufre de cette dernière sur le Minerai ---. Dans le Four continu, au contraire, le Minerai est en contact avec le Combustible ---." [555] p.110.

• Le Grillage "a pour but d'expulser des Minerais certaines parties inutiles ou nuisibles, tout en les préparant à l'opération définitive qui doit produire le Métal cherché. Dans la Métallurgie du Fer, le Grillage chasse l'Eau, l'acide carbonique et rend le Minerai plus perméable aux Gaz qui doivent effectuer la Réduction. On Grille les Minerais carbonatés dans le pays de SIEGEN, en Autriche-Hongrie, et dans le Dauphiné; on Grille aussi ceux qui proviennent des Houillères, et les Minerais du Cleveland que l'on peut rapprocher des Carbonates. En Suède, les Minerais de Fer sont principalement des Oxydes magnétiques, combinaison de Protoxyde (de Fer) et de Peroxyde (de Fer); on les Grille --- bien plus pour leur communiquer un état favorable à la Réduction, plus de Perméabilité aux Gaz --- que pour en expulser des matières inutiles ou nuisibles qui en sont presque toujours absentes dans cette région. En dehors des exemples

cités, le Grillage a disparu (fin du 19ème s.) à peu près partout de la Métallurgie du Fer, et bien souvent on n'emploie qu'une simple Calcination (... dans ce cas particulier, Calcination -voir ce mot, ne serait donc pas syn. de Grillage, ce qui est d'ailleurs la règle générale). Le Grillage se fait souvent avec du Gaz de H.Fx ---." [375]

• Les principales réactions de Grillage intéressant la Sidérurgie sont :

1° le Grillage de la Pyrite de Fer:

$2 \text{ FeS}_2 + 11/2 \text{ O}_2 \rightarrow 2 \text{ Fe}_2\text{O}_3 + 4 \text{ SO}_2$, réaction exothermique qui dégage 615 kJ;

2° le Grillage de l'Oxyde magnétique:

$2 \text{ Fe}_3\text{O}_4 + 1/2 \text{ O}_2 \rightarrow 3 \text{ Fe}_2\text{O}_3$, réaction exothermique qui dégage 188 kJ;

3° le Grillage du carbonate de Fer:

$2 \text{ CO}_3\text{Fe} + 1/2 \text{ O}_2 \rightarrow 2 \text{ CO}_2 + \text{ Fe}_2\text{O}_3$, réaction exothermique qui dégage 63 kJ, selon note de M. BURTEAUX, d'après [1679] p.112.

• DÉCARBONATATION ...

Opération consistant à débarrasser un Minerai carbonaté de son Gaz carbonique ... C'est une Calcination qui se réalise avec des modifications chimiques, d'après [494] p.4.

-Voir, à Mine douce, la cit. [17] p.58.

• "En Dauphiné, les Minerais contiennent surtout du Gaz carbonique, que l'on arrive à dégager par le Grillage. Lorsque les Mines sont mal Grillées, la Fusion se fait mal, car le Carbonate de Fer n'est pas Réduit. Au 18ème s., le Grillage s'opérait sur la montagne, dans de petits Fourneaux bas et cylindriques, ou Regrains. GRIGNON remarque que l'on Grillait ensemble des Minerais de caractère différent. Il en résultait que les uns, insuffisamment Grillés, n'étaient pas débarrassés de leur Gaz carbonique et devenaient inutilisables; les autres, portés à une température supérieure à leur point de Fusion, voyaient se former un Alliage, de sorte que le Grillage devenait impossible, et la réaction du H.F. compromise -COURTIVRON & BOUCHU, Encyclopédie t.VII, p.546/47, Grillage." [17] p.70, note 56.

• Cette technique était en faveur à MONDEVILLE où le Minerai normand très siliceux et riche en Sidérose (CO_3Fe) est décarbonaté dans des Fours à Cuve donnant un produit très réductible et enfournable au H.F..

• DÉSULFURATION ...

"Le Grillage est une opération qui a pour but d'éliminer du Minerai par Calcination, avant de le Fondre, les parties sulfureuses, arséniales, volatiles." [17] p.70, note 56.

-Voir: Grillage en Tas (libre).

-Voir, à Procédé à la Brossasca, la cit. [761] p.48/49.

-Voir, à Matte, la cit. relative à la Forge de BANCA.

-Voir, à Préparation du Minerai, la cit. [1171] p.50.

-Voir, à Sesquioxyde de Fer, les cit. [233] p.95 & [121] p.3/4.

• "On trouve intérêt et avantage à Griller les Minerais de Fer quand il s'agit de Minerais sulfureux et/ou arsenicaux, car il est possible de chasser (le Soufre et/ou l'arsenic) dans les fumées." [4149] à ... EISEN, p.588.

• MODIFICATION DU DEGRÉ D'OXYDATION DU MINERAI ...

-Voir: Grillage à mort et Grillage magnétisant.

• TECHNIQUES DE GRILLAGE ...

-Voir: Four à Cuve, Four rotatoire, Kiln, Râblage, Stalle.

-Voir, à Fourneau à Griller, la cit. relative à la Forge d'ÉCHAUX.

• DE DIETRICH écrit à propos des Forges pyrénéennes: "Le Grillage ou Recuit de la Mine - pour me servir de l'expression du pays - se fait à Ciel ouvert dans des enceintes de Maçonnerie carrées, circulaires ou elliptiques de différentes proportions dont le fond est pavé et les parois revêtues de Briques ---. Le plus grand nombre de ces enceintes a 6 à 7 pieds de hauteur sur 10 à 12 de diamètre ou de lon-

gueur et largeur ---. Dans la plupart des Forges, on Grille à la fois 800 quintaux de Mine crue, poids de 160 livres (par quintal); ce qui fait 1280 quintaux poids de Marc --- (qui) rendent environ 900 quintaux, poids de Marc, de Mine Grillée. // Pour Cuire cette quantité de Mine, on emploie quatre grandes pièces de bois qu'on établit sur le Pavé du Fourneau. Elles servent à former l'élévation nécessaire pour fournir le courant d'air au Recuit ---. On couvre ce bois de Fagots à différentes hauteurs, depuis 18 pouces jusqu'à 4 pans, ou 2 pieds 8 pouces suivant la qualité du bois ---. On établit sur ces Fagots un Lit de 30 Sacs de Charbon (de Bois); ce qui forme une Couche d'environ un pied d'épaisseur. On place sur ce premier Lit de Charbon une Couche de Mine la plus grosse, de 2 pieds d'épaisseur; on la recouvre d'une seconde Couche de Charbon composée de 20 Sacs sur laquelle on met un second Lit de Mine de 4 pans ou 2 pieds 8 pouces, formée de morceaux de grosseau moyenne, au-dessus duquel on place une troisième Couche de Charbon de 10 Sacs, sur laquelle, enfin, on entasse en dos d'âne le troisième Lit de Mine qui consiste dans la Mine la plus petite. On emploie donc 60 Sacs de Charbon pour le Recuit de 900 quintaux de Mine; ce qui reviendrait à 3/5 de Sac pour les 9 quintaux nécessaires pour obtenir un Massé; mais comme on n'a pas toujours précisément les 900 quintaux, et qu'il faut d'ailleurs du Charbon sur le devant du Fourneau, on passe au moins 3/4 Sac, et même UN Sac entier, au Garde-Forge par 9 quintaux de Mine ou par Massé, lorsqu'on veut que la Mine soit bien Cuite. // Pour Griller la Mine comme il faut, on met le feu au Fourneau de Recuit au moyen d'une Barre de Fer ardente qu'on enfonce dans le centre ---. Un Fourneau de Mine ainsi préparé brûlerait environ 3 semaines si on le laissait toujours se consumer sans l'éteindre; mais la nature de la Mine doit guider ici. Si la Mine étoit pyriteuse, et que l'on donnât trop d'activité au feu, elle éprouverait un commencement de Fusion; le Soufre se combinerait plus intimement avec elle, et elle formerait une espèce de Laitier dont on auroit peine à séparer le Fer ---. // On exige, pour que la Mine soit Cuite à point, qu'elle soit gercée du Recuit, qu'elle paroisse friable, grenue au toucher et point vitreuse, et qu'elle se casse facilement avec un marteau à main ---. // C'est au Commis et au Garde-Forge à examiner souvent l'état de la Mine au Recuit: ils ne sauroient y faire trop attention. Les Ouvriers ne manquent pas de rejeter la faute sur le Recuit, lorsque les produits sont foibles ---. Les Ouvriers assurent encore qu'il ne faut pas se servir de la Mine Grillée avant qu'elle soit refroidie. Ils prétendent qu'en employant la Mine toute chaude, la qualité du Fer en souffre considérablement." [35] p.38 à 42.

•• SUR LES SITES ...

• À propos de la Forge de l'ancien Duché de GRAMONT, Jean ROBERT note: "Le (Minerai de) Fer étant débarqué sur le terrain, on procédait à sa préparation dont la première étape était le Grillage. On avait élevé des Fours ou Fourneaux en pierre d'environ 2 m de diamètre sur 2 m de profondeur. Dans ces Fourneaux, on entassait alternativement une Couche de bois et une Couche de Minerai jusqu'à atteindre 5 ou 6 Couches de Minerai. Le feu s'allumait par une ouverture latérale. Lorsque le Minerai était suffisamment Grillé, il était étendu ou empilé sur le sol puis arrosé afin de dissoudre le Soufre. C'est ce qu'on appelait la Macération. Cassé ensuite en petits morceaux, le Minerai était dirigé vers la Forge proprement dite." [187] p.23.

• Dans son *Essai sur la Minéralogie des Monts-Pyrénées*, l'Abbé PALASSOU note à propos des Mines de Fer en Chaux, à la Forge

de LARRAU au Pays Basque: "Ces Mines sont Calcinées dans une enceinte de briques; une Grille sépare le Minerai du Foyer où l'on met du Bois de hêtre: on Calcine à la fois 400 quintaux de Mine; le Grillage dure 48 heures." [358] p.45.

• "À ETCHEBAR (Pays Basque), toujours vers 1758, il y a une Forge. Durant 48 h., on Calcine le Minerai sur une Grille au feu de hêtre: on emploie 400 quintaux de Minerai. Six quintaux de Minerai donnent 2 quintaux de Fer massé ou Masselottes; ce Fer chaud est alors Battu au Marteau, réduit en Barre et Affiné." [191] p.250; ce texte est fortement inspiré de l'ouvrage de l'Abbé PALASSOU: cf. la cit. [358] p.45 ci-dessus, relative à la Forge de LARRAU, mais toujours en pays *souletin* au Pays Basque.

• Noté dans l'*Industrie Sidérurgique en France en 1789*, à QUILLAN dans l'Aude: "Une Forge et un Martinet ---. Prix: --- Minerai, extraction: 2 frs, frais de Grillage ou Cuisson compris ---." [11] p.52.

• On écrit au 18ème s.: "Dans différents lieux où l'on réduit (au H.F.) des Minerais de gazon ou des marais, tels que BARUTH en Saxe ou TORGELOW en Poméranie antérieure, on a supprimé le Grillage sans inconvénients; et dans la dernière Us. on a appris par expérience que le Grillage ne donnait pas plus de Fonte, ni meilleure." [4249] à ... EISEN, p.588.

• Dans la *Métallurgie Corse*, 1ère des 4 opérations nécessaires pour la transformation du Minerai de Fer en Fer marchand ... "Les Blocs de Minerai de Fer livrés à la Forge, de très grosse taille et souvent mélangés à de la terre, ne pouvaient être utilisés tels quels dans les Bas-Fourneaux. L'opération de Grillage préluait à leur Réduction. Elle comportait 2 phases:

- Le Grillage proprement dit ... On déposait sur l'Aire du Foyer du Charbon de Bois que l'on recouvrait de Blocs de Minerai. Tandis qu'on chauffait le tout, on faisait agir la Soufflerie, pendant 1 1/2 heure. Les Blocs de Minerai se dilataient et éclataient. On les roulait alors hors du Foyer ... Les Blocs de Minerai de Fer étaient parfois pyriteux. Le Grillage détruisait une partie considérable de Soufre et obligeait alors les Ouvriers à quitter la Halle pour échapper aux Gaz sulfureux.

- Le Bocardage succédait au Grillage ... Après avoir Lavé les morceaux de Minerai refroidis et les avoir débarrassés ainsi de la terre et des impuretés de surface, l'Ouvrier-Bocardeur les posait sur une pierre dure et les Cassait à l'aide d'une petite Masse." [3254] chap.V, texte p.2/3 & note 37.

• À la S.M.N., en Déc. 1964, cette opération concerne le Minerai de SOUMONT; voici les résultats du Grillage, d'après [51] n°129, p.7:

Pertes au feu	Fe %	SiO ₂ %
Cru	20,9	36,62
Grillé	-	45,92
		18,54

♦ Étym. d'ens. ... Griller, au sens de soumettre au feu, d'après [3020] (sauf pour l'opération mécanique qui relève de l'assemblage) ... "La dénomination de Grillage paraît dériver de ce que les Minerais placés sur les bûches disposées parallèlement, semblent être sur un grill et destinés à être véritablement grillés." [4824] t.31, p.129, note 1 à Mine.

* ... terme abusif ...

¶ Syn. de Cokéfaction.

"(Parmi) les fondements des techniques dites anglaises, (on peut noter:) la substitution de la Houille au Charbon de Bois comme Combustible métallurgique, à l'état pur pour l'Affinage, et après Grillage -sous la forme de Coke au H.F." [1347] p.5.

• Vers les années 1830, on relève qu'il "a pour but d'Oxigéniser les Minerais à un plus haut degré, d'en chasser le Soufre ou l'Arse- nic ---, ou simplement d'en diminuer la cohésion: c'est donc particulièrement les Minerais en Roche que l'on Grille. Cette opération se fait en plein air, sur des bûches ou du Char-

bon, ou dans des Fours coniques très-vastes, qui ressemblent à ceux dans lesquels on cuit la Pierre à Chaux avec de la Houille. À CARON, en Écosse, où l'on Carbonise de la Houille pour le service de 4 grands H.Fx, on mêle le Minéral avec la Houille, et il se trouve Grillé en même temps que le Combustible est changé en Coak." [1634] p.p.421, à ... FER.

¶ Syn. d'Agglomération.

• "Pour le calcul des Lits de Fusion, on a considéré l'Aggloméré comme un simple mélange des Fines de Minerai ---. En réalité, lors du Grillage ---, il perd presque totalement son Eau et la Perte au Feu est sensiblement nulle". [1069] p.2.

* ... une opération mécanique ...

¶ Aux Mines d'Anthracite de LA MURE (38350), syn. de Criblage.

• "Un des bâtiments où se fait le Grillage. À la partie inférieure, le Charbon trié tombe dans les Wagons par les Trémies." [2845] n°18, p.19, lég. du dessin.

¶ Opération d'enlèvement des Cendres sous la Grille, (-voir ce mot, dans le sens d'un assemblage de bois), lors de la Mise à Feu du H.F., d'après [835] p.229.

* ... un séchage de Fourneau ...

¶ Seconde phase de Séchage intensive d'un Briquetage neuf de H.F., après avoir Fumé la Cuve.

-Voir: Faire des Grilles et Grille, au sens de la cit. [24] p.78.

-Voir, à Pierre du Creuset, la cit. [4434] p.66/67.

• À propos d'une étude sur le Sud-Ardenne et la Gaume, on peut noter: "Ces préparatifs terminés (-voir: Fumer la Cuve) on peut commencer à charger le H.F. par le Gueulard --- où l'on verse du Charbon de Bois dans l'Ouvrage jusqu'au sommet. // Suit alors l'opération de Grillage qui consiste à enlever du Creuset les Cendres qui s'y sont accumulées. En introduisant une Grille au-dessus du Creuset pour soutenir la masse des Charges (*), on peut nettoyer le Creuset des Cendres et des Mâcheurs qui l'encombrent." [1821] p.19 ... (*) L'auteur, après consultation, n'a pas été en mesure de donner des précisions sur ce mot.

♦ Étym. d'ens. ... Griller, au sens de soumettre au feu; d'après [3020].

** Un assemblage de fils, de tiges ou de barres ...

¶ Au 18ème s., "se dit, dans les Forges, d'une fondation en pièces de bois sur lesquelles on bâtit des Empellements et autres constructions de Forges sur l'eau. Souvent les Grillages sont faits de plusieurs Grilles." [24] p.1.

• "Le poids considérable d'un Fourneau nécessite une forte assise. Dans sa traduction de SWEDENBORG, BOUCHU parle des fondements du Fourneau et, dans l'Encyclopédie, d'une fondation de maçonnerie reposant sur deux Grillages de madriers." [1444] p.193.

¶ À la Mine, syn. de Grillage de Protection, -voir cette exp.

¶ Au 19ème s., au H.F., syn. de Grille (au sens de la fondation).

-Voir, à H.F. sur Grillage, la cit. [2224] t.3, p.578.

¶ Au 19ème s., toile métallique employée pour Cribler.

-Voir, à Laverie à gradins, la cit. [1932] 2ème partie, p.9.

¶ Au 19ème s., assemblage de Barres de Fer entrecroisées qui constitue une charpente, une poutre, un poteau, etc..

Syn.: Treillis.

• "Pont en Grillage de Fer du chemin de l'est prussien sur la Vistule, à DIRSCHAU." Lég. des fig.1 et 2, pl.II, in [2661].

¶ Au 18ème s. -en particulier-, "en Serrurerie, petit tissu --- de Fil-de-Fer --- qui s'entrelacent, qui se croisent, et qui laissent entr'eux des intervalles quarrés, oblongs, ou de toute autre figure. On pratique un Grillage aux soupiraux des caves, aux portes d'un garde-manger, par-tout où l'on veut permettre l'entrée

libre à l'air, et la fermer à toute autre chose." [3102] VII, 947b.

. "L'église de BRIDE-Gironde- conserve un curieux ex. (de Grillage) du 12ème s. dans ses fenêtres étroites traversées par un montant de Fer vertical aux côtés duquel sont fixées des brindilles recourbées." [4210]

¶ "n.m. Treillage de Fils de Fer entrecroisés, soutenu par des piquets, pour clore un Jardin, un parc." [4176] p.700.

♦ **Étym. d'ens.** ... Griller au sens de mettre une grille, d'après [3020].

GRILLAGE À COURANT D'AIR : ¶ Au 19ème s., méthode de Grillage du Minerai.

. "GARNEY observait que, lorsque les Mine-rai à Griller contiennent beaucoup de substances à volatiliser, il faut un plus grand courant d'air que celui qui a lieu dans un Grillage ordinaire; et il a décrit --- le mode de Grillage à courant d'air que l'on doit employer dans cette circonstance." [1932] 2ème partie, p.20.

GRILLAGEAGE : ¶ À la Mine, pose au Toit ou aux Parements d'un Grillage de protection, -voir cette exp..

. "Le Grillageage du Toit peut également compléter le Boulonnage, notamment dans les Galeries de grande hauteur." [4128] p.211.

GRILLAGE AGGLOMÉRANT : ¶ Pour un Minerai de Fer, exp. syn. d'Agglomération, au sens de l'opération, d'après [3057] p.33.

GRILLAGE À MORT : ¶ COLOMBIER, dans son étude sur la *Métallurgie du Fer*, évoquant dans la Préparation des Minerais, l'Enrichissement par Séparation magnétique, écrit: "Elle est souvent précédée d'un Grillage, appliqué essentiellement aux Minerais carbonatés et aux Magnétites ---. Il transforme le Minerai en Oxyde Fe2O3 et présente l'avantage: d'Enrichir le Minerai ---, de faciliter la Réduction du Minerai ---, d'épurer le Minerai par élimination plus ou moins complète du Soufre de la Gangue à l'état de SO2; lorsqu'il est fait dans ce but, il doit être conduit d'une façon spéciale et (il) est dit alors: Grillage à mort.

Il est pratiqué parfois en Suède pour des Minerais devant être traités dans des H.Fx à Charbon de Bois. Le Grillage élimine une grande partie du Soufre, même dans les Minerais barytiques ---." [239] p.130.

GRIL : Il fait brûler d'impatience. J. LERVILLE.

GRILLAGE AU GAZ : ¶ Grillage du Minerai de Fer avec un Combustible gazeux.

. "Le Grillage se fait au Gaz lorsqu'on veut employer des Combustibles impurs, dont les cendres ne doivent pas être mélangées au Minerai: on les brûle (partiellement) alors dans des Gazogènes (-voir ce mot). Plus souvent encore on adopte ce mode de Grillage pour utiliser les Gaz des H.Fx." [901] p.30/31.

GRILLAGE (de cage(s)) À POULES : ¶ Matériau de travail utilisé par l'artiste Sculpteur Roger CHOMEAUX -dit CHOMO-, 1907/† 1999.

. "CHOMO, anarchiste de l'art et maître du dérisoire. // Mort en 1999, l'artiste a vécu près de 40 ans en forêt de FONTAINEBLEAU, où il a construit son village et son œuvre ... Il nous a --- aidé à franchir une --- frontière, ainsi la nommait CHOMO-, un fragile Grillage de cage à poules qui sépare la route de l'antré (de) l'artiste ---. // Ce bâti de bois, mis en place, il disposait dans les intervalles son fameux Grillage à poules -avec lequel il a aussi réalisé l'âme de bien des Sculptures- et floquait le tout d'un enduit à lui, assez solide pour avoir jusqu'ici résisté aux intempéries ---. (De la lég. des illustrations de l'art, on retiendra: À gauche le CHRIST de l'église de MILLY-la-Forêt -Essonne-. À droite, Sculptures zoomorphes réalisées par CHOMO en Grillage de cage à poules ou en béton cellulaire ---." [162] du Sam. 26.12.2009, p.15.

GRILLAGE (de la Fonte) : ¶ C'était une sorte de pré-Affinage de la Fonte Coulée en

Blettes (-voir ce mot), qui se pratiquait dans des Fourneaux spécialisés ou sur des Aires à Griller, -voir cette exp..

-Voir: Griller des Métaux.

-Voir, à Aire à Griller, la cit. [108] p.138.

. "Le Grillage des Blettes s'effectue soit dans un Fourneau, soit sur l'Aire d'un Foyer d'Affinerie. Les Fourneaux qui se composent d'une Aire recouverte par une voûte, sont pourvus, près de la Sole d'un certain nombre d'Évents ou Soupiaux; leur voûte présente une ouverture pour l'écoulement de la fumée et des vapeurs. On donne peu d'air par les Évents, parce qu'il faut éviter que les Blettes éprouvent un commencement de Fusion: l'opération doit d'ailleurs s'exécuter avec beaucoup de lenteur, afin que la Fonte puisse être bien Décarburee et préparée convenablement pour l'Affinage. Elle subit deux effets bien distincts: une partie de son Carbone, dégagée de sa combinaison avec la Masse du Métal, forme avec le Fer d'autres composés; une autre partie de Carbone est brûlée, ce qui ne peut avoir lieu que par une oxydation à la surface de la Fonte. Les Blettes fortement Grillées sont donc demi-Affinées et se trouvent couvertes par une couche d'Oxyde assez épaisse. On commence par répandre sur la Sole du Fourneau un lit de Fraisil qui reçoit à peu près 16 cm d'épaisseur. La capacité de ces Foyers et très variable; elle dépend du développement donné à la fabrication ---. S'il doit servir pour 2 Feux d'Affinerie, on lui donne 2 m de longueur, autant de largeur et autant de hauteur mesurée à la partie la plus élevée de la voûte. Les Blettes sont placées de champ (sic, pour 'chant'), l'une à côté de l'autre, et de manière qu'elles ne puissent se toucher, ce qu'on évite avec du Fraisil interposé. Sur la Sole d'un Fourneau qui a les dimensions indiquées, on dispose, l'une à côté de l'autre, 3 rangées de ces plaques, formant la 1ère pile, qu'on recouvre par une couche de Fraisil de 16 cm d'épaisseur: sur cette pile se place ordinairement une 2ème, et quelquefois même une 3ème, séparée aussi de la précédente par une couche de Fraisil. Le chargement s'effectue par une ouverture pratiquée dans la face antérieure et qu'on ferme par un petit mur, quand le Fourneau est rempli. Le premier lit de Fraisil est traversé par plusieurs canaux construits avec du gros Charbon, et aboutissant aux Soupiaux par lesquels on porte le Feu dans le Foyer." [108] p.137/38.

GRILLAGE (de la Mine) : ¶ -Voir: Grillage / Une opération métallurgique.

GRILLAGE DE PROTECTION : ¶ À la Mine, protection déroulée contre Toit et Parements pour éviter le risque de chute de petits Blocs effrités.

. "Les Grillages ... Le Grillage que l'on plaque contre les Parements d'une excavation a pour rôle de maintenir en place les Blocs non retenus par les Boulons et qui pourraient se détacher. // On utilise plusieurs types de Grillages:

- Pour les Creusements au Rocher avec Boulonnage intégral, on utilise du Grillage en treillis soudé Ø 4,9 mm de maille 100*150 mm. La largeur est de 2,35 m et les rouleaux font 25 m de longueur ---. // Ce Grillage souple se manipule aisément et permet d'épouser les formes irrégulières lors de passage d'une Veine de Charbon, ou de Dérangements.

- Pour la réfection d'une Galerie boulonnée, on utilise du Grillage à fils 3,8 mm de maille 76,5*76,5 mm traité spécialement contre la corrosion -Qualité CRAPAL-. La largeur de ce Grillage est de 1,75 m et les rouleaux font 12 m de longueur afin de faciliter la manutention ---." [2887] p.41.

. "Dans les Tailles à Soutènement marchant, lorsque le Toit est friable, un Grillage déroulé contre le Toit et soutenu par les Chapeaux empêche les chutes de petits Blocs susceptibles de blesser les Biduleurs." [1026] p.414.

. "Dès 1961, le Grillage a été utilisé pour garnir le Toit, en Taille. // Cette astuce, qui s'est pratiquement généralisée par la suite à travers tout le Bassin (des H.B.N.P.C.), permettait d'éviter les chutes du Toit et l'envahissement de la Taille par les terres du Foudroyage (*No-tre Mine* -Janv. 1957)." [883] p.62.

¶ À la Mine encore, le Grillage, toile métallique est utilisé comme adjuvant du Soutènement pour contenir Hourdage et Remblais notamment.

GRILLAGE (des Blettes) : ¶ Au milieu du 19ème s., c'est un mode de préparation pour l'Affinage de la Fonte -Fonte grise Coulée en Blettes (-voir ce mot), après le Blanchiment ... Il s'agit, en fait, de Décarburation partielle. -Voir, à Aire à Griller, la cit. [108] p.138.

-Voir, à Grillage (de la Fonte), la cit. [108] p.137/38.

. "Le Grillage s'applique aux Blettes de Première et de Seconde Fusion, et a pour résultat la Décarburation partielle de la Fonte; on l'opère dans des Fours de grandes dimensions où l'on empile les Blettes avec du Fraisil. En Carinthie et en Styrie, le Grillage s'opère simplement sur des aires préparées à cet effet ---." [372] à ... FONTE.

GRILLAGE (du Minerai) : ¶ -Voir: Grillage / Une opération métallurgique.

GRILLAGE EN BOIS : ¶ Vers 1830, "pièces ajustées en forme de grille pour les Fondations des H.Fx." [1932] t.2, p.xxvj.

GRILLAGE EN CAISSE : ¶ "Nous nommerons Grillage en caisse, celui dans lequel le Minerai est entouré, en partie ou en totalité, de murailles qui forment une espèce de Fourneau sans cheminée ni couverture." [4855] p.326.

Exp. syn. de Grillage en Stalles.

GRILLAGE EN FER : ¶ Ancien Outillage de la Cokerie.

. Au CREUSOT, "on Défourne au moyen d'un Grillage en Fer, qui a la forme de la section transversale du Four et la même longueur. Ce Grillage est traîné au moyen d'un Cabestan qu'un cheval met en mouvement." [4465] p.259.

¶ Protection d'un navire de guerre.

. "Le capitaine VERDUN DE LA CRÈNE jugeait nécessaire, pendant le siège de GIBRALTAR en 1781, d'appliquer un Grillage en Fer sur les batteries flottantes." [4795] p.556/57.

GRILLAGE EN MEULES : ¶ Pour le Minerai de Fer, exp. syn.: Grillage en tas, d'après [1599] p.83.

GRILLAGE EN STALLES : ¶ Procédé de Grillage du Minerai de Fer; c'est une sorte de Grillage en tas, où le tas est formé entre des murets, d'après [1599] p.83.

GRILLAGE EN TAS (libre) : ¶ "Le procédé le plus primitif qu'on emploie surtout avec les Minerais en gros morceaux et très sulfureux." [375] à ... GRILLAGE.

. "Le Grillage en Tas libre, disait GRÜNER, est l'enfance de l'art." [6] t.2, p.291.

GRILLAGE : Trous attachés avec du fil de fer.

GRILLAGE MAGNÉTISANT : ¶ Techniques d'Enrichissement du Minerai de Fer lorrain ... Ce Grillage 'vise à transformer les Oxydes de Fer en Magnétite de façon à pouvoir ultérieurement trier cette dernière par Séparation Magnétique à Basse Intensité (S.M.B.I.)', in *L'Enrichissement des Minerais de Fer*, par A. TÉMOIN et M. PASQUET, d'après [1027] -Déc. 1960.

• ... **Principe** ... "En chauffant le Minerai autour de 600 °C en atmosphère réductrice, on

transforme l'Oxyde de Fer -Fe₂O₃- en Oxyde Fer magnétique -Fe₃O₄-.

• ... **Technique** ... Le produit est alors finement broyé et, comme (pour la S.M.B.I.) des Séparateurs magnétiques à basse intensité trient les parties riches magnétiques des particules pauvres non magnétiques.

. En laboratoire, ce procédé donne de bons résultats sur le **Minerai lorrain** qu'il transforme en Minerai magnétique. Jusqu'à présent, le coût du chauffage a fait éliminer ce procédé qui donne un produit de Qualité, mais trop cher." [954] n°11, 3ème & 4ème tr. 1961, p.18.

. Ce procédé "est essayé dans une installation Pilote à la Mine de BAZAILLES. Étudiée par l'IRSID et financée par la CECA, cette recherche appliquée aboutit à un Enrichissement théorique du Minerai siliceux, mais à un prix tout à fait excessif. L'Usine Pilote subsistera comme Outil de laboratoire." [1054] n°2 Avr.-Juin 1991, p.119.

GRILLAGE PARTICULIER : ¶ Sorte de Grillage du Minerai de Fer.

. "On peut négliger cette opération (le Grillage avant Enfournement) pour la plupart des Minerais destinés à être fondus dans des H.Fx de 10 à 12 m de hauteur; le temps qu'ils mettent à descendre du Gueulard jusqu'au fond du Fourneau leur tient lieu d'un Grillage particulier." [5563] p.126 ... Certes, *note M. BURTEAUX* -Août 2015, le Minerai Grille dans la Cuve du H.F., mais cette opération est très coûteuse en Combustible et en temps; l'usage de l'Aggloméré, qui est Grillé par nature, a montré l'énorme intérêt, en économie de Combustible et en Productivité, de Griller le Minerai avant l'Enfournement au H.F..

GRILLAGER : ¶ À la Mine, poser sur un Parement ou une Couronne, du Grillage destiné à empêcher les produits de Délavage de venir salir la Sole de la Voie. Le Grillage peut être simplement posé sur des Cadres, c'est alors un simple élément de Troussage ... Pour lui donner une certaine tension et empêcher qu'il se déforme trop -qu'il fasse des panses-, il est plus souvent épingle aux Terrains par des Boulons; c'est alors l'ens. 'Boulons d'Ancrage-Grillage' qui maintient les Terrains, *selon note de J.-P. LARREUR*. -Voir, à Taille, la cit. [2125] n°142 -Sept. 2000, p.11.

GRILLAGE SIMPLE ET SANS MINE : ¶ Concernant le H.F., en s'appuyant sur le texte de VAN DER MAESEN et sur celui de VALEURIUS, il semble qu'il s'agisse d'une opération de Séchage/Chauffage préalable à l'Enfournement de Charges de Minerai, *selon note de F. PASQUASY*.

-Voir: Mettre le Fourneau à fruit.

GRILL DE FER : ¶ Objet constitué d'une grille -en 'Fer'- supportée par des pieds, servant à cuire des morceaux de viande sur un feu libre.

. Un Grill en Fer a été relevé par J.-M. MOINE, à l'exposition intitulée *Pourquoi j'ai mangé mon chien* qui s'est tenue au Muséum d'Hist. Nat, de 37000 TOURS, à compter du 16.10.2009.

GRILLE * ... **des fondations** ...

¶ Au 18ème s., "désigne l'assemblage de Longrines et de Traversines entrecroisées: moitié bois et moitié vuide (vide); remplie de moellons, elle sert de fondation aux portes d'Écluses." [24] p.1 ... Le sens de cette grille n'est pas parfaitement identifié ...

-Voir, à Forge ... (de VILLEREUX en 1591), la cit. [29] I-3, p.34 à 36..

¶ Au H.F., élément de base d'une fondation.

• **Dans le H.F. du 18ème s.**, assemblage de poutres en bois mis en place sous le massif. -Voir, à Fondation, la cit. [4499].

. "fig.2: Plan de la double Grille de charpente, propre à servir de fondation au Mole d'un Fourneau, lorsqu'on ne trouve pas un terrain solide; l'une et l'autre de ces Grilles est composée (sic) de Longrines et de Traversines assemblées à encoche, c'est-à-dire à mi-bois, et espacées tant plein que vuide." [444] p.7.

• **Pour le H.F. du 20ème s.**, ... -Voir, à Fondation, la cit. [4448].

* ... **un support** ...

¶ À l'(Atelier) GREENAVALT, -voir cette exp., fond de Cuve d'Agglomération; il est constitué de Barreaux en Acier allié.

¶ À la P.D.C., abrég. pour: Grille d'Agglomération.

¶ Au 18ème s., "désigne une garniture de Ringards placés à l'intérieur de l'Ouvrage, par le dessus de la Dame, à assez peu de distance les uns des autres, pour empêcher les Charbons de tomber; on tire par la Coulée ceux qui sont dans l'Ouvrage et on laisse réverbérer la chaleur pour échauffer le Fond. On fait et recommence les Grilles jusqu'à ce qu'on voye que le Fond est assez enflammé. Grâce à ce treillage improvisé, le Charbon, (n'est-ce pas la Mine que l'auteur a voulu citer ?) se met à fondre, à devenir une Masse compacte en incandescence, soutenue entre les côtés en pente des Étalages." [24] p.78.

-Voir: Faire des Grilles et Faire les Grilles.

-Voir, à Arrêter, la cit. [1912] t.I, p.250.

¶ Aux H.Fx de RÉHON, sorte de plancher fait de traverses croisées, coupées en biseau au contact des Étalages pour les mieux assujettir ... Ce plan non jointif est posé sur les Chandelles (-voir ce mot); il reçoit fagots et stères de bois utiles à l'Allumage d'un Fourneau neuf.

. Au H.F.6, on relève, après le démarrage qui a eu lieu à 14.30 h: "20 Août 1960: Grille tombée à 17.20 h." [2714]

. Au H.F.7, on relève, après le démarrage qui a eu lieu à 11.20 h: "9 Janv. 1958: Grille tombée à 12.45 h." [2714]

¶ Dans le COWPER, les Grilles reposent sur les Sommier et Colonnes et supportent le Ruchage.

• ... **des pièces en Fonte** ...

Ce sont généralement des pièces en Fonte supportant le Ruchage; elles sont percées de trous de la dimension et de la forme des trous du Ruchage, d'après [6] t.2, p.549.

-Voir: Support de Grille.

-Voir, à Sommier, les cit. [6] t.2, p.558 & [113].

. "Les briques qui forment les Carreaux reposent sur une Grille en Fonte." [182] t.I, p.499.

. "Des Colonnes en Fonte sur lesquelles reposent des barreaux ou Sommier ajourés en Fonte portant eux-mêmes des Grilles en fonte." [332] p.324.

. W. KOWALSKI, in *Die Winderhit-zer-Anlage des Hochofens 9 in HAMBORN* (= L'installation des COWPERS du H.F.9 de HAMBORN), lors du XXXIème Colloque International sur les Réfractaires, AIX-la-Chapelle, 10/1988, note p.228: '*Der Gusrost besteht aus Guseisen* = la Grille Moulée se compose de Fonte Moulée'.

• ... **quelquefois des éléments en acier** ...

. "Il semble probable que la rupture des supports d'Empilages, constitués par des arcs de Maçonnerie soit entièrement supprimée par l'adoption de Colonnes en Fonte et de Grilles en acier. Par ce moyen, la hauteur effective des Empilages est considérablement augmentée et on obtient une meilleure distribution des courants de Gaz et de Vent ---." [113] p.42.

¶ À la Fonderie, 'Châssis de Fer, sur lequel le Fondeur établit le massif où doit être placé le Modèle.' [152]

¶ Dans un Foyer, ens. de Barreaux disposés parallèlement, et dont le rôle est de soutenir le Combustible tout en permettant le passage de l'air qui alimente la combustion.

• **Dans l'Encyclopédie** ...

. "S'applique à l'ens. des Barres de Fer qui dans un Fourneau à réverbère empêche le Fer disposé en croix de St-ANDRÉ de tomber dans le Cendrier. Le FEW atteste dans un sens dérivé en nouveau français Grille 'ustensile fait de barreaux de Fer parallèles sur lequel on brûle du Charbon de Bois' depuis RICHELET 1680. LITTRÉ 1874 retient Grille comme terme de doreur 'treillis sur lequel on expose les ouvrages au Feu'. Cette signification est la plus proche de la nôtre." [330] p.149.

• **Consistance de la Grille** ...

. "Pour le bois, on compte pour le vide (entre les barreaux) 1/4 à 1/7 de la surface totale de la Grille; pour la Tourbe l'Anthracite et le Coke 1/2; pour les Houilles grasses 1/3; pour les Houilles maigres 1/4; ce vide doit être réduit autant qu'on peut le faire sans gêner le service et l'entretien régulier du feu." [4210] à ... BARREAU.

• **Pour le Foyer d'une Machine à Vapeur** ...

. "Avec le Tirage naturel, on peut brûler utilement 80 à 100 kg de Charbon/heure/m². Il résulte de ce fait qu'avec les bonnes Machines (à Vapeur) qui consomment 1 kg de Charbon/CV/heure, 1 dcm² de surface de Grille peut suffire au développement d'une puissance de 1 CV (0,736 kW). Avec le Tirage forcé on peut brûler de 120 à 500 et même 700 kg de bonne Houille/heure/m² de Grille." [4210]

¶ "n.f. Barres de Fer sur lesquelles on place le Charbon dans un Fourneau au-dessus du Cendrier." [4176] p.700.

¶ "Ustensile en forme de Grille qui sert à brûler le Charbon de terre dans les cheminées des appartements." [4176] p.700.

¶ "n.f. Techn. Treillis de Fer sur lequel les doreurs exposent leurs ouvrages au feu." [763] p.145.

* ... **un obstacle pour partager** ...

¶ Au 19ème s., pour le Criblage, syn. de Tamis.

-Voir, à Passer à 'n' Grilles la cit. [3195] p.126.

¶ Dans le Four pyrénéen de Grillage, organe de séparation entre le Minerai et le Foyer; -voir, à Grillage, la cit. [358] p.45.

¶ Dans le H.F., critère de dimension des morceaux de Minerai, eu égard à la taille des Grilles de Criblage situées en amont.

. "Les H.Fx qui possèdent un bon Minerai doivent augmenter la section de leurs Grilles et ils peuvent profiter de la Réaction directe qui se passe aux Tuyères suiv. la Réaction: FeO + C ---> Fe + CO ± 2.913 cal." [2854] -1930, p.6 ... Cette note entraîne spontanément les 4 remarques suiv. du Haut-Fourniste M. BURTEAUX: 1) Le 'bon Minerai' est probablement un Minerai très réductible, on peut alors accepter l'Enfournement de morceaux plus gros, ce qui demande 'd'augmenter la section de leurs Grilles' ... 2) Implicitement, l'auteur pense que ces morceaux plus gros sont censés arriver aux Tuyères pas entièrement Réduits (en général on n'aime pas cela car c'est le signe d'un Refroidissement du H.F.), et peuvent donc 3) 'profiter' de la Réduction directe (ce qui est un bien mauvais profit, car la Réaction FeO + C ---> Fe + CO est très endothermique, elle consomme de l'Énergie, il faut donc la limiter le plus possible) ... 4) La valeur de 2.913 cal donnée pour la chaleur absorbée lors de la 'Réaction directe' est fautive; on indique généralement 37.900 cal; on note par contre que 2.913 cal est de l'ordre de grandeur du dégagement de chaleur associé à la Réaction exothermique FeO + CO--> Fe + CO₂ + 3.200 cal. N'y a-t-il pas (?) confusion.

¶ "Le chimiste THÉNARD montra qu'il y avait grand avantage à diviser l'air introduit par les Tuyères dans les H.Fx, en se servant, à cet effet, d'une Grille placée devant lesdites Tuyères." [716] p.606.

¶ Sorte de limite territoriale.

. À la frontière souterraine des Mines françaises et belges, une curiosité sous forme de

Grille de délimitation ... "À noter encore que les Galeries principales franchissant la frontière étaient munies d'une Grille dépendant de l'administration douanière." [3707] p.110.

¶ "Clôture formée de barreaux métalliques plus ou moins ouvragés." [206]

-Voir: Grille de Fer.

-Voir, à Fer = un OBJET générique en FER ... / ** ... DI-VERS ... / • Hommage au Fer ..., la cit. [3740] <feronnerie.serrurerie.anciennes.over-blog.com/>.

. "Il y a des Grilles en Fer Forgé du 13ème s. dans Westminster Abbey ---. Dans le cas des Grilles qui peuvent avoir été fixées dans la maçonnerie, généralement dans les alvéoles remplies de plomb, le démontage peut être impossible sans sacrifier une maçonnerie très coûteuse." [4083]

. Dans un bail de 1809 concernant les Forges d'HAI-RONVILLE (Meuse), L.-M. GOHEL rapporte: "Art. 9. Grille de la Forge. Elle est en bon état quoique cependant il y ait un trait qui soit soutenu par un pilier en pierre de taille. Les portes de ladite salle (?) ---." [724] p.65.

. "Cloison de Fer faite en petits carreaux qu'on met aux parloirs des religieuses. Les Verroux et les Grilles ne font pas la vertu des filles. MOLIERE." [3288]

. On écrit au 18ème s.: "Les Barreaux en Fonte autour du cimetière de S'-PAUL, à LONDRES, ont été Coulés au Fourneau (de LAMBERHUST, Kent). Ils forment ce qui est peut-être la plus magnifique Grille de l'univers (!). Elle a 1,68 m de haut, et il a sept portes de Fonte d'une très belle facture, qui, avec les barreaux, pèsent 203.236 kg." [4853] p.272.

¶ Dans une église, "Treillis de Fer qui sépare d'avec le chœur ou la nef la place destinée aux religieuses." [3020]

* ... un obstacle pour retenir ...

¶ "Assemblage de barreaux ou plaque percée d'évidements --- établissant une séparation." [206] ... pour arrêter les matériaux de taille supérieure.

• Sur un Canal ...

Dans les Canaux ou Décharges d'une installation hydraulique, obstacle pour arrêter les débris transportés par l'eau.

-Voir, à Roye, la cit. [1448] t.IX, p.26.

• Sur le Boccard ...

Partie qui servait probablement à retenir les morceaux de Minerai qui, mal écrasés, étaient donc trop gros.

-Voir, à Pile, la cit. [1399] p.23/24.

• Sur un Lavoir à Minerai de Fer ...

. "Le Minerai était déposé à la Pelle sur une Grille de Fonte dans un canal de bois d'environ 6 m de long sur 1 m de large, abouché à l'Écluse d'un Barrage aménagé sur le ruisseau. Les Vannes ouvertes, les Ouvriers, au moyen d'un Ringard, brassaient le Minerai qui se Lavait sous la force du courant." [1922] p.170.

• Sur les Accus ...

. En 1948, à la S.M.K., "les difficultés provoquées par les trop gros Blocs de Minerai diminuent, sans doute à cause du renforcement de la surveillance et la mise en place des premières Grilles à FONTOY ---. Le déchargement sur les Grilles au-dessus des Accumulateurs à FONTOY provoque un travail supplémentaire pour faire passer le Minerai à travers ces Grilles." [2240] p.1.

• Sur le Bassin de Granulation ...

. À ROMBAS (années 1945/50), les Bassins de Granulation se vidaient de leur Eau par débordement. Celle-ci entraînait fréquemment du Laitier granulé chaud. De façon à éviter le bouchage rapide des Séoles, on avait disposé des Grilles sur les créneaux de débordement dans le but d'arrêter les Meringues de Laitier.

• Sur un avaloir ...

. "Le prix de la ferraille doit être au plus haut" a ironisé dans un premier temps le maire. Mais Jean KIEFFER, comme tous les habitants de la commune, n'en revient pas: cinq Grilles d'avaloir ont été dérobées en plein cœur de KÉDANGE(s/Caner 57920), comme cela était le cas dans le secteur de KENIGSMACKER (57110) ---. "Leur absence présente un risque pour les automobilistes --- ... J'ai contacté l'entreprise locale Schiel Frères TP pour le remplacement de ces grilles hélas aux gabarits différents et donc plus difficiles à dénicher --- ... les voleurs ne tireront guère d'argent pour cela ---." [21] éd. Moselle Nord, du Mer. 16.04.2014, p.11.

¶ Concernant l'Épuration du Gaz de H.F., -

voir, à Grille de Coke, son accept. dans le Scrubber.

* Divers ...

¶ Dans l'Encyclopédie, "se rapporte à 'deux règles de Bois ... de 8 piés de longueur, 3 pouces de large aux extrémités, et 31/2 pouces vers le milieu: ces deux pièces qui sont distantes l'une de l'autre de 4 pouces environ sont entretenues ensemble par 3 chevilles, placées, 2 vers les extrémités, et la troisième vers le milieu ...: c'est sur ces chevilles que posent les Verges pendant le temps de la pesée.'" [330] p.142.

¶ En Côte-d'Or, noté par R. RATEL comme syn. de Recharge (-voir ce mot), ou ajout supplémentaire de Charbon de Bois en vue de la Mise à Feu du Fourneau, -voir cette exp., in [275] p.134/35 ... Ce sens est douteux; en effet, il semble qu'il y ait eu confusion entre la Grille destinée à la Mise à Feu du Fourneau -dans le sens de support des Charges dans le H.F., et le Charbon supplémentaire employé pour cette même opération.

¶ Au 19ème s., partie d'un système de Dé-fournement mécanique d'un Four à Coke.

. "Grille en Fer employée pour le déchargement: elle est fixée à trois barres de Fer qui traversent le Four dans sa longueur, et les extrémités de celles-ci sont accrochées à la chaîne, de sorte qu'en faisant tourner le manège tout le contenu du Four est évacué en une seule fois." [1912] description des pl. p.7.

¶ Dans le Four à Puddler -Four à réverbère-, syn. d'Autel, -voir ce mot.

-Voir également, à Procédé anglais, la cit. [724] p.80 & 82.

¶ Dans l'Encyclopédie, syn. de Griffes; -voir, à ce mot, le cit. [330] Forges, 3ème section, pl.X.

. Au 18ème s., "machine composée de trois crochets à piton, enlacés dans un autre piton, et terminée par un autre crochet qui s'adapte à celui de la romaine. On s'en sert pour soulever les Barres de Fer et les peser." [1897] p.745.

¶ Type de Fer produit en Périgord, vers 1774, 'd'un calibre intermédiaire entre le Carillon et le Carré bâ-tard'; -voir, à Fers (Appellation des), la cit. [1104] p.1052/53.

Syn.: Fer carré ... -Voir, à Gordage, la cit. [238] p.96.

¶ "Archéo. Treillis de Fer, placé à la visière d'un heaume pour préserver les yeux de l'homme de guerre. -On dit aussi grillage.-" [152]

¶ "n.f. Manège. Partie de l'Étrier qui sert d'appui au pied du cavalier." [763] p.145 et [4176] p.700.

¶ "Grille, se dit aussi de la Plaque de Fer trouée qui est sur une rape, et qui sert à pulvériser le tabac, qu'on appelle tabac rapé, quand il est ainsi pulvérisé." [3191]

◇ Étym. d'ens. ... "Grille est pour *graille* et vient du bas-lat. *graticula*, corrompu de *craticula*, diminutif de *crates*, Claie, Grille." [3020]

LINKS : Ses chevilles peuvent souvent boucher les trous des grilles.

GRILLÉ (Être) : ¶ "Comporter une Grille, un Grillage." [206] à ... GRILLER.

. À propos du théâtre, on relève: "Il arrivait, autrefois, qu'elles -les baignoires = 'loges situées au niveau du par-terre'- soient Grillées comme certaines loges(*)." [3504] p.47, à ... BAIGNOIRE ... (*) Loge Grillée = "La particularité de cette loge réside moins dans sa situation que du fait d'être munie de Grillages, sortes de jalousies qui permettent de voir le spectacle sans être vu. Soit que, pour des raisons diverses, la personne cherche à garder l'anonymat, soit qu'elle désire ne pas se compromettre en compagnie, soit encore que le spectacle soit susceptible de l'entraîner à des actes relevant, selon les bonnes mœurs, du domaine privé. C'était le cas du Théâtre du Grand-Guignol, un théâtre d'épouvante installé cité CHAPTAL de 1897 à 1962, où les pulsions sadiques de quelques spectateurs pouvaient trouver, par soulagement sexuel interposé, une satisfaction immédiate derrière ces Loges Grillées. Ce théâtre était loin d'être le seul à posséder ce genre d'installation. Dans les années 1930, de nombreux cinémas proposaient des loges Grillées. Leur disparition ne date que de la Seconde Guerre mondiale." [3504] p.309

GRILLE À BARREAUX : ¶ À la Mine, sorte de Crible.

. "La Houille venant des Puits est amenée aux Culbuteurs puis versée doucement sur des Grilles à barreaux tournants et oscillants."

[1818] n°46, p.309.

GRILLE À BARREAUX INCLINÉS : ¶ À la Mine, appareil exécutant le Débourage.

. "Toute Préparation mécanique (du Minerai) commence par le Débourage ---. Lorsque le Minerai est en morceaux, on se contente de le faire passer sur une Grille à barreaux inclinés sur laquelle arrive une forte pluie d'eau. Pour les Menus, on a des Trommels débourbeurs noyés ou non, munis de couteaux à l'intérieur pour malaxer la matière." [1023] p.120.

GRILLE À BLANC : ¶ Au 19ème s., au Fourneau, opération de réchauffage avant le début du Soufflage.

Syn. simplifié: Grille.

. "Le moment critique de l'opération (de Mise à feu) était celui de la dernière Grille à blanc, c'est-à-dire au Charbon seul, qui précédait le moment presque magique de 'la Mise du Vent.'" [3195] p.49.

GRILLE À GRADINS : ¶ Grille pour l'entrée d'Air de combustion installée en bas du Four de Grillage styrien, d'après [1599] p.85.

¶ Sorte de grille de foyer.

. "En Autriche, on se sert d'une Grille à gradins propre à brûler les Menus de Houille, les déchets de Tourbe et les sciures de bois. elle se compose de Barreaux plats de 8 à 10 cm de largeur disposés en gradins." [4210] à ... BARREAU.

GRILLE À HOUILLE : ¶ Accessoire de chauffage en Fonte ... C'est une "sorte de jardinière à claire-voie." [3055] p.33 ... De telles Grilles à Houille sont présentées, in [3112] pl.588 à 590.

GRILLE À OTONS : ¶ "Grille qui sépare, dans une Machine à battre, les otons, grains encore enveloppés de leurs balles, des grains bien dépouillés." [4176] p.700, à ... GRILLE.

GRILLE À ROULEAUX : ¶ Appareil de Manutention ...

Exp. syn.: Pré-Crible à rouleaux.

• ... sur le Minerai ...

. Grille installée en pente pour alimenter un Concasseur à Minerai et qui sert de Précrible, d'après [1027] -Déc. 1960.

• ... sur le Coke ...

. À propos de l'Usine d'HOMÉCOURT, un stagiaire écrit, en Mai 1954: "Chargement ... Trémies à Coke avec Criblage ... Le Coke est guidé par les Goulottes sur 2 Grilles à rouleaux. // Cette installation est capable de Cribler à 0-30 (mm) et par Grille à rouleaux 833 t de Coke brut donnant 750 t de Coke Criblé et 83 t de Fines -soir 1/10ème du tonnage brut- en 24 h. // Débit instantané d'une Grille à rouleaux: 6 m³ soit 3 t de Coke criblé en 100 sec. avec arrêt automatique du Criblage dès que le poids demandé sera atteint dans la trémie doseuse." [51] -73, p.7.

. À LORRAINE-ESCAUT THIONVILLE (1954), ce moyen de manutention, monté à la base des Accus à Coke, avait une double vocation:

- d'une part, elle permettait le Chargement des Bennes de Coke destinées à être montées au Gueulard à l'aide de Puits ou Monte-Charge vertical;

- d'autre part, elle assurait, pendant son déplacement, un Criblage du Coke; les Fines -0/40 mm en l'occurrence- étaient retournées à la Cokerie.

. À propos des H.Fx de la S.M.K., un stagiaire de NEUVES-MAISONS, en Avr. 1956, écrit: "Circuit du Coke ... La Bande (sous les Accus) peut alimenter 2 Grilles à rouleaux. Marche actuelle avec une seule en service, celle alimentant en Coke criblé une Bande chargée de le stocker dans les Accus des H.Fx1 & 2. // Marche peu utilisée, avec les 2 Grilles à rouleaux. La 2ème Grille charge directement les Bennes du H.F.2 placées sur un Plateau pe-seur animé d'un Mouvement rotatif ---." [51]

-151, p.4bis.

GRILLE À ROULEAUX EXCENTRÉS :

¶ À la Cokerie, sorte de Crible.

. Après Extinction, le Coke "est repris par un Transporteur qui l'emmène au Criblage -Grille à rouleaux excentrés- qui sépare le Gros Coke pour H.Fx du Petit Coke pour chauffage industriel ou domestique." [2875] p.15 ... Chacun des deux rouleaux est constitué par un ens. de cylindres plats juxtaposés. Ces cylindres sont de deux diamètres différents; on a alternativement un petit et un grand cylindre. Les petits cylindres sont centrés sur l'axe moteur, les grands sont tangents en un point aux petits, et ce sont donc les grands cylindres qui sont excentrés. La Maille de Criblage est définie d'une part par l'épaisseur des cylindres plats et d'autre part par la différence de diamètre entre les petits et les grands cylindres, d'après [2875] p.15 fig.

GRILLE À SECOUSSES :

¶ Sorte de Crible pour Minerai de Fer.

-Voir, à Trommel classeur, la cit. [1501] p.21. . "La Grille à secousses, dont les deux plans sont inclinés en sens inverse, est formée de plaques de tôle perforées de trous, de 2 à 3 cm de diamètre." [2224] t.1, p.417.

GRILLE BASCULANTE :

¶ L'un des types de Grille pour l'Agglomération du Minerai de Fer.

-Voir, à Grille continue, la cit. [1909] p.33. . Les agglomérations GREENAVALT et G.H.H. étaient des Agglomérations à Grille basculante, d'après [1909] p.34.

GRILLE CARBONÉE :

¶ Au H.F., généralisation de la Grille de Coke (-voir cette exp.), le Produit carboné pouvant être autre chose que du Coke.

-Voir, à H.F. revendiqué dans un brevet, la cit. [4802].

GRILLE CIRCULAIRE :

¶ À l'Agglomération en Boulettes, l'un des quatre procédés permettant la Cuisson de ces dernières.

. "Dans ce procédé, les Boulettes sont traitées en lit fixe sur une grille qui a la forme d'une couronne ---. Le déchargement des Boulettes --- se fait par Roue-Pelle ---. Une seule installation -0,6 Mt/an- existe à l'heure actuelle (1977) à LA PERLA -Mexique-." [573] p.1.992.

GRILLE CONTINUE :

¶ Pour l'Agglomération du Minerai de Fer, exp. syn. de Chaîne d'Agglomération.

. "Il existe deux types principaux d'Agglomération sur Grille: la Grille continue, type DWIGHT-LLOYD et la Grille basculante." [1909] p.33.

GRILLE D'ACCUEIL :

¶ En informatique, syn. Portail, -voir ce mot.

GRILLE (d'Agglomération) :

¶ Syn.: Chaîne (d'Agglomération); -voir cette exp. dans son accept. particulière & Procédé DWIGHT LLOYD.

GRILLE (d'Agglomération) (Barreau de) :

¶ -Voir: Barreau (de Grille d'Agglomération).

GRILLE (d'Allumage, en bois) :

¶ Pour la Mise à Feu d'un H.F., Grille réalisée avec des troncs de bois, 1 m environ au-dessus des Tuyères, et destinée à recevoir le Bois d'Allumage, puis le Coke d'Allumage. . Dans un cours des années (1940, destiné aux futurs Professionnels de ROMBAS, on relève: "(Avant) le Remplissage du H.F. ---, on commence par construire une Grille en

bois à 1 m environ au-dessus du niveau des Tuyères à Vent. Cette Grille remplit les buts suivants:

- Elle est destinée à supporter les Charges de Remplissage. Elle permet ainsi d'effectuer le Chargement complet du Fourneau, tout en laissant le Creuset vide. Les matériaux d'Allumage ne sont mis dans le Creuset qu'au dernier moment. On évite de cette façon les Mises à Feu prématurées, avant que le Chargement du H.F. soit terminé. . Lorsque les matériaux d'Allumage, copeaux et petits morceaux de bois sont introduits dans le Creuset, cette Grille empêche les Charges de Remplissage de venir peser sur eux et de les transformer en une masse compacte; à travers, le Feu aurait de la peine à se propager avec toute la régularité voulue. . Cette Grille assure enfin la répartition uniforme de l'Air de combustion. // La Grille repose sur des poteaux constitués par des troncs de chêne, non équarris de 250 à 350 mm de diamètre disposés de façon à ne pas obstruer le champ d'action des Tuyères. Les têtes de ces poteaux sont reliées entre elles par d'autres troncs non équarris de 200 à 250 mm de diamètre placés horizontalement sur les poteaux. Au-dessus et perpendiculairement, on dispose des Bois ronds, de 150 à 200 mm de diamètre, espacés les uns des autres de 175 mm environ, et coupés à la longueur de façon que leurs biseautés (= biseautages) viennent s'appuyer sur les Étalages. Le tout est solidement armaturé avec des crampons. Tous ces Bois ne sont pas séchés pour que, lors de la Mise à Feu, l'éroulement de la Grille consommée soit retardé le plus possible. // Au centre de la Grille, on réserve un trou carré, de 1 m environ de côté, pour permettre aux Ouvriers de monter le Bois et le Coke d'Allumage." [113] p.144.

GRILLE D'ARBRE :

¶ "Grille disposée autour du pied des arbres." [4051] <cnrtl.fr/definition/grille> Sept. 2013.

. "... Clément GAUMONT / Paléontiers ... Cette 'Grille d'arbre' consiste à redonner une existence réelle aux arbres présents en ville et à montrer la place normalement prépondérante de la nature. // Guillaume FLECK / 120° ... Le but de la Grille d'arbre est de protéger, autant l'arbre que ses racines. Elle définit l'espace vital minimal de l'arbre, apport en eau, en soleil et en CO₂. Cette Grille favorise le passage des usagers des trottoirs -piétons, poussette, vélo, scooter ---." [1178] n°89 -Juin 2013, p.32.

GRILLE DE CASSAGE :

¶ Dans un Four à Cuve pour Griller le Minerai de Fer, Grille sur laquelle on Cassait le Minerai, probablement manuellement.

. "Les becs de défournement sont munis de Grilles de Triage pour éliminer les Cendres et les Menus, et de Grilles de Cassage de façon à ne fournir aux H.Fx que des morceaux de 0,11 m d'épaisseur maximum." [1337] p.131.

GRILLE DE COKE :

¶ Dans le H.F. proprement dit, cette exp. concerne, en fait, le Coke situé sous la Zone de Fusion. À cet endroit il n'existe plus qu'un seul corps solide, le Coke; simultanément Gaz ascendants d'une part et produits liquides descendants d'autre part se frayent un chemin à travers ce réseau de morceaux de Coke, d'où le nom de ... Grille de Coke.

¶ Au H.F., le Scrubber est encore appelé Colonne de Coke ou Tour à Coke, car rempli de Coke supporté par une Grille.

GRILLE DE CONTRÔLE :

¶ A l'Agglomération de Minerais de Fer, nom donné à la Grille équipant l'intérieur d'un Broyeur à Marteaux, dont le rôle est de ne laisser passer que les morceaux de Minerai ayant la dimension maximale autorisée. . Concernant l'Agglomération d'HOMÉCOURT (54310), on relève: "Les Broyeurs sont du type à Marteaux avec Grille de contrôle." [4217] p.155.

GRILLE DE DIFFUSION :

¶ Dans un COWPER, grille placée à la partie supérieure

du Brûleur céramique, et destinée à homogénéiser la flamme ... -Voir, à Regarnissage, la cit. [15] ATS JSI 2000, p.12.

GRILLE DE FER :

¶ Loc. syn. de Grille, in 'Divers', au sens de 'clôture'.

. Au 17ème s., "pour les grilles de Fer, on emploie du Fer quarré d'un pouce (27,1 mm de côté)." [4888] p.416.

•• SUR LES SITES ...

• NANCY ... Les monumentales Grilles de Fer Forgé de la Place Stanislas sont le chef-d'œuvre du Serrurier du roi, Jean LAMOUR ... -Voir, à Ferronnerie, l'extrait de [1], relatif au 18ème s. ... -Voir, à Ferronnier/ère, la cit. [846] p.155 ... -Voir à Serrurier, les cit. [21] éd. Orme, 09.10.1991 et [771] p.133 à 135.

• PARIS ... "Sur le Carroussel, une Grille de Fer, au début du Consulat, remplaça la palissade qui fermait la cour des Tuileries." [4125] p.171 ... "Pour obtenir un point de vue heureux, il (NAPOLÉON) substituait à la Grille des Tuileries, élevée en 1801, un arc de triomphe dont la construction rappelait ceux de CONSTANTIN et de Septime SÈVÈRE. Commencé en 1806, cet arc fut terminé en 1808." [4125] p.175 ... En fait, ajoute M. MALEVIALLE, cette substitution ne fut que partielle: la Grille continuait d'exister pour assurer la fermeture de la cour où paraissait la garde impériale; l'arc de triomphe, qui existe toujours, constituait l'issue principale du château des Tuileries qui a complètement brûlé sous la Commune.

GRILLE DE FEU :

¶ "Grille de Feu ou, simplement, Grille, se dit de Chenêts (sic) attachés ens. à quelque distance l'un de l'autre, avec une Barre de Fer." [4176] p.700, à ... GRILLE ... Après la version moderne, voici la version anc.: "Ce sont 3 ou 4 Chenets attachés ens. à quelque espace l'un de l'autre avec une Barre de Fer." [3288]

GRILLE D'ESCALIER :

¶ C'était une des fabrications de la Fonderie de Fonte de HAYANGE, vers 1870, d'après [3584] ... Sur un escalier, élément métallique qui désigne la rampe en terme de Serrurerie ... Plusieurs sites internet l'attestent; par ex. on trouve sur un site du Patrimoine, pour une église 'Grille d'escalier de la chaire' ... Par ailleurs, une Grille d'escalier est proposée par la Ferronnerie de la Nied, 5B, chemin du Reckling, 57220 VOLMERANGE LES BOULAY 'Toute la Ferronnerie et Serrurerie pour votre maison. M. BURST réalise sur mesure et selon vos plans: Grille d'escalier, Protection de fenêtre, Balcon, Portail, Entourage, Salon de jardin et tous motifs décoratifs', d'après diverses recherches de [2643] -Déc. 2006.

. D'autres recherches ont conduit à désigner: tout ou partie de la rampe, une contremarche, la partie triangulaire soutenant la marche, d'après [2964] <www.lafarfouille.fr/F/architec.htm> & <www.normandy.fr/voir_X003newlang_1.html> -Nov. 2006.

GRILLE DE SECOURS :

¶ Élément d'un Appareil LÉVÊQUE; -voir, à cette exp., la note(1) de M. BURTEAUX.

GRILLE DE PRÉLÈVEMENT :

¶ Lors du premier Remplissage d'un H.F. neuf, ensemble de sacs disposés dans le Gueulard pour recueillir des Échantillons de Coke et de Mine.

. "Un Modèle mathématique existe qui facilite la tâche de l'opérateur en lui donnant le mouvement à faire décrire à la Goulotte (du Gueulard sans Cloches) pour obtenir un Profil déterminé et ceci pour chaque Couche de la Charge. Ceci suppose que l'on acquiert sur une nouvelle installation tout un ensemble de données concernant l'écoulement de la matière. Ceci est obtenu avec une Grille de prélèvement constituée de petits sacs recevant la matière sur une partie de la section du Gueulard, matière dont on peut analyser la répartition pondérale et la Granulométrie." [1210] p.43.

GRILLE DE PROTECTION :

¶ Dispositif de Sécurité interdisant l'accès à une zone à risque.

Syn.: Grillage de Protection.

GRILLE DE QUEUES :

¶ À la Mine, type de Garnissage utilisé dans les Travers-Bancs. . "À MONTCEAU-Fontaine, en Belgique ---, le Garnissage est constitué de Grilles de

Queues, faites de 5 Fers carrés de 12*12 mm Soudés sur 3 Feuillards de 25*2 ---, faciles à poser et (formant) après remplissage de cailloux un ensemble très rigide." [221] t.1, p.471.

GRILLE DE RÂPE : ♣ "Plaque de Fer trouée qui est sur une râpe et sert à pulvériser le tabac." [3191] et [3020]
-Voir, à Table de plomb, la cit. [1897] p.759.

GRILLE DE TRIAGE : ♣ Dans un Four à Cuve pour Griller le Minerai de Fer, Grille pour Cribler.
-Voir, à Grille de Cassage, la cit. [1337] p.131.

GRILLE DROITE : ♣ À l'Agglomération en Boulettes, l'un des quatre procédés permettant la cuisson de celles-ci.
- "La Grille droite est une Grille continue se déplaçant au-dessus de différentes Boîtes à Vent. Les Boulettes déposées sur la Grille en une couche d'une épaisseur pouvant varier de 30 à 50 cm sont traitées en lit fixe --- (ce qui fait qu'elles n'ont) aucune sollicitation mécanique --- évitant (ainsi) les dégradations. // Les différentes zones rencontrées sont --- les suivantes: une zone de séchage ---, une zone de préchauffage ---, une zone de Cuisson ---, une zone de refroidissement ---. // Avec des Grilles (de 4 m de large et 700 m² de surface utile), il serait possible de traiter 3 Mt de Limonite et jusqu'à 7 Mt de Magnétite par an --." [573] p.1.989/90.

GRILLE ÉGOUTTEUSE : ♣ Au Lavoir à Charbon, sorte de Toile de Crible.
- "Une meilleure disposition consiste à n'emmagasiner le Charbon dans les tours, qu'après l'avoir fait passer sur une Grille égoutteuse." [2665] p.138.

GRILLE-MARRON : ♣ "n.m. Appareil destiné à la cuisson des marrons rôtis, qui est une espèce de boîte de Tôle, munie d'un Couvercle à Charnières." [4176] p.700.

GRILLE MOBILE À SECOUSSES : ♣ Désignation francisée du Rätter (-voir ce mot allemand), Appareil Classeur pour le Minerai.

GRILLE-PAIN : ♣ "n.m. Gril servant au Grillage des tartines de pain, qui se compose d'une partie verticale dans laquelle on met les tartines à griller, et d'une partie horizontale sur laquelle on les dépose à mesure qu'elles sont grillées." [4176] p.700.
- "Grille-pain en Fer Forgé. Galerie composée de 5 cœurs sommés d'une fleur de lys. France 18ème s. L. 33 cml. 18,3 cm." [2836] H.S. n°6 -1er trim. 2011, p.62, lég. d'ill..

GRILLE POUR FENÊTRE : ♣ Grille Métallique destinée à empêcher une intrusion par la fenêtre.
-Voir, à Fer de construction, la cit. [4249].

GRILLER : * **Soumettre au feu** ...
♣ Effectuer l'opération de Grillage pour le Minerai.
-Voir, à Happer à la langue, la cit. [66] p.473.
- Concernant le Minerai (de Fer), BOUCHU rappelle que pour RÉAUMUR, Calciner, Griller, Torréfier & Cuire sont 4 verbes équivalents, d'après [1104] p.650/51 ... "LUCHET es-saye, en 1775, de mettre un peu d'ordre: '... mais la Griller (la Mine) avant de la mettre au Bocard, c'est pour attendrir le Rocher, afin que les parties du Minerai s'en détachent plus aisément.'" [1104] p.651.
- "Les vapeurs sulfureuses étaient très pénibles pour les Ouvriers (du 18ème s.). Au 19ème s., le Minerai était Grillé dans un Four à réverbère, donc avec plus d'efficacité." [1104] p.652.
♣ Au 18ème s., sous la plume de GRIGNON, à propos de la Méthode roivoise (-voir cette exp.), c'est, en parlant du Métal, faire ou produire des Grillots, -voir ce mot.

♣ "Le FEW atteste en ancien français *graeillier*: rôti sur un gril, en nouveau français, Griller des métaux: les débarrasser de matières étrangères en les chauffant plusieurs fois avant de les faire Fondre, depuis BESCHERELLE 1845." [330] p.45.

♣ **Étym. d'ens.** ... "Gril; Bourgogne *grullai*; Berry, *grüler*." [3020]

* **Installer, utiliser un obstacle** ...
-Voir: Grillager.

♣ Cribler par passage sur des ... Grilles, jouant le rôle de plans de Criblage, un sens très inhabituel.
- Un stagiaire, présent à la S.M.N., en Avr./Mai 1955, écrit: "À la Cokerie, le Coke est Grillé, le 0-15 est éliminé, le 30-50 de même et sert pour les besoins du Personnel de l'Usine." [51] n°118, p.6.
♣ Au 19ème s., au H.F., lors de la Mise à feu, verbe syn. de Faire des Grilles.
- "Le feu a été continué avec précaution; on n'a Grillé qu'à de longs intervalles." [2224] t.3, p.586.

♣ "Griller, signifie encore, fermer d'une Grille." [3191]
... Cela n'a rien à voir avec l'*'étripage'* de la sèche en production de mégot et encore moins avec l'utilisation du soleil pour le 'boucanage' de la peau!
♣ **Étym. d'ens.** ... "Grille." [3020]

Quand un homme a de l'argent à griller, il trouve toujours une femme pour lui tendre une allumette.

GRILLER DES MÉTAUX : ♣ "Les faire chauffer plusieurs fois avant de les Fondre." [152] ... exp. valable pour le Fer, car "le Mazéage (de Styrie) se divise en deux opérations bien distinctes: par la première on met le Fer en Fusion pour en faire des Blettes (-voir ce mot) que l'on fait Griller; par la deuxième on Affine cette Fonte Grillée ---. Le Grillage des Blettes s'effectue soit dans un Fourneau, soit sur l'Aire d'un Foyer d'Affinerie." [108] p.135 et 137.»

GRILLE RECUTE : ♣ Au Cubilot, désigne de la Fonte recyclée, en provenance de Grille de Chaudière.
- "L'Ain --- a permis --- à son confluent avec la Saône, l'installation d'un Martinet au 18ème s., peut-être fonctionnait-il sous une autre forme au 16ème s. lors de l'expansion de la Métallurgie comtoise. Les PERY, qui en sont les Propriétaires à la fin de l'Ancien Régime, y fabriquaient des Bandages de roues et des Faux --- en recyclant des vieilles Fontes, des rebuts de Moulage et les Grilles recuites des foyers des chaudières des salines de SALINS. Mélangées à des Fers, ces Fontes composaient l'acier souple et tranchant que réclame la Taillanderie." [1684] n°29 -Déc. 1996, p.81.

GRILLER (la Fonte) : ♣ Réaliser l'opération de Grillage de la Fonte -voir cette exp., préalablement Coulée en Blettes -voir ce mot.
-Voir: Griller des Métaux.
-Voir, à Aire à Griller, la cit. [108] p.138.

GRILLER (les Blettes) : ♣ Exp. Syn. de Griller (la Fonte).

GRILLE ROSS : ♣ Sorte de Grille placée en amont d'un Concasseur à Minerai, et qui sert de Précrible, d'après [1027] -Déc. 1960.
- Au Préconcassage de l'Usine de MICHEVILLE, Précrible à rouleaux dentés qui sépare la fraction < 150 mm du Minerai Tout-venant avant son introduction dans le Concasseur à Mâchoires, d'après [51] n°48, p.6.

GRILLE ROULANTE : ♣ Au Canada, exp. syn. de Chaîne d'Agglomération.
-Voir, à Fritte, la cit. [3693].

GRILLER SES ONGLES : ♣ Exp. picarde qui signifie, pour le Forgeron, que l'on travaille au Feu, note relevée au Musée des métiers picards à NAOURS (Somme), par M. BURTEAUX.
ONGLE : Petit verni. Michel LACLOS.

GRILLEUR/EUSE : ♣ Dans les Mines de Charbon, en 1900, Ouvrier/ière de Jour affecté/ée à la Préparation des Charbons, d'après [50] p.21/22 ... Vers 1955, dans les Mines, "Homme de cliquage (...il faut sans doute lire: Clichage)." [434] p.140.

Loc. syn.: Fille de Cliquage, Fille de Grille, Grilleur/euse (-voir cette entrée), Rateuse de Grille.

GRILLEUR/EUSE : ♣ Dans les Mines de Charbon, en 1900, Ouvrier/ière de Jour affecté/ée à la Préparation des Charbons, d'après [50] p.21/22 ... Il/Elle était chargé/ée du service des Grilles fixes d'un Triage, c'est-à-dire vraisemblablement de débarrasser la Grille d'un Tri primaire recevant le Tout-venant.
Loc. syn.: Fille de Cliquage, Fille de Grille, Grilleur/euse, Rateuse de Grille.
- Au début du 19ème s., emploi à CREUTZWALD; syn. de Grilleur de Mine.
- "La préparation du Minerai exige l'emploi de --- Grilleurs, secondés de manœuvres à Griller les Mines." [1888] p.75.

GRILLEUR DE BAGUETTES : ♣ (Exp. de Soudeur) ... Loc. syn.: Brûleur de Baguettes.
- "Celui qui viendra, c'est le Grilleur de Baguettes qui nous cuira les steaks au Chalumeau!" [3350] p.1023.

GRILLEUR DE MINE : ♣ Au 18ème s., syn. de Grilleur de Minerai; -voir, à Familles nourries par une Forge (Nombre de), la cit. [66] p.396/97.

GRILLEUR DE MINERAI : ♣ En 1900, Ouvrier assurant le Grillage du Minerai, selon [50] p.24.
MALFAITEUR : Il est grillé avant d'être cuisiné.

GRILLEUX : ♣ Syn. de Feu grioux et de Grisou (-voir ce dernier mot), d'après [803] p.144.

GRILLOIR : ♣ En Anjou, en particulier, nom d'un Appareil pour fabriquer du Coke dont la construction et le mode de fonctionnement ne sont pas connus ... Après recherches, G.-D. HENGEL pense que ce Grilloir pourrait mettre en œuvre la technique du Procédé par Tas allongé, -voir cette exp..
- Dans *Gueules Noires au Pays du vin blanc*, on relève, concernant les Exploitations de Charbon du pays d'ANCENIS: "En 1855, une nouvelle Sté d'Exploitation est créée. On trouve parmi les actionnaires les moines de l'abbaye de SOLESMES dans la Sarthe. Un accord est passé pour fournir le Charbon aux Forges d'ABBARETZ afin de chauffer⁽¹⁾ les H.F.x. 80 Grilloirs sont installés à NORT-s/Erdre afin d'obtenir du Coke-Combustible plus calorifère pour obtenir du Fer⁽¹⁾-. Par la suite, la ruine des Forges entraîne celle des Mines de NORT-s/Erdre." [4413] p.80 ... ⁽¹⁾ -Voir, à Coke / ... Emplois divers / • Pour l'usage domestique, la cit. [3847] p.449 ... En effet, le terme 'Chauffer' et l'exp. 'Combustible plus calorifère pour obtenir du Fer' sont impropres, en parlant du H.F., qui, comme on le sait, ne produit pas du Fer, mais de la Fonte, transformée, par la suite, en Fer (jusqu'à la fin du 19ème s.) et en acier (depuis).

♣ Four de Grillage pour le Minerai.
Syn. de Grilloir à Mine.
- À LA VOULTE, 07800, "sur le terre-plein se trouvaient les Grilloirs pour préparer le Minerai." [2643] <Société de sauvegarde des monuments anciens de l'Ardeche> -Avr. 2009.
♣ "n.m. Appareil servant à griller le café." [4176] p.700.
Loc. syn.: Torréfacteur manuel ... -Voir, à Torréfacteur, la cit. [21] in *COURRIER SERVICE*, du Sam. 21.02.2015, p.9.
♣ "Appareil pouvant servir à rôti tout mets devant être bien saisi." [4176] p.700.

GRILLOIR À MINE : ♣ Terme, vraisemblablement, syn. de Four de Grillage.
-Voir, à Peinture, le tableau *Paysage Mosan, avec Mines et Haut Fourneau*.

GRILLON : ♣ "Petit insecte fouisseur des lieux

chauds et obscurs." [206] ... C'est souvent un compagnon de Sécurité des Mineurs de Charbon ... Cet intérêt a été mis en évidence lors de la projection sur ARTE, le Mar. 30.04, d'un film *Dynamite*, tourné en 1994, dans la Mine de Charbon -la dernière- de Monte Sinni en Sardaigne, gérée par l'organisme d'état ENI et condamnée à mort; les Mineurs en Grève menacent de tout faire sauter si une solution positive n'est pas trouvée. Au cours du reportage on entend le chant des Grillons, ce qui fait dire à l'interviewé que la présence sonore de cet animal est un signe de tranquillité pour les Mineurs, repérage in [746] sem. du Lun. 29.04 au Dim. 05.05.96, p.28.

. Dans le film vidéo *Dernière Descente (La)* (-voir à Cinéma, ce titre), un Mineur qui bénéficie du C.C.F.C. annonce qu'il va quitter la Lorraine dans quelque temps pour aller s'installer dans le 'Sud', en disant à peu près ceci: 'Je quitte les stridulations des Grillons et le soleil électrique du Fond, pour trouver celles des cigales et le soleil de la surface'.

¶ "n.m. Charbon de Bois, en Mâconnais, au 19ème s." [4176] p.700.

¶ Au 17ème s., dans un Foyer, Barreau de la grille.

-Voir, à Tocquerye, la cit. [1448] t.IX, p.27/28.

. "Le petit Four à chauffer les liens des Bottes de Verge est garni de neuf Grillons de Fer carré." [1448] t.IX, p.28.

¶ pl. Anciennement, "Chaînes, menottes. 'Vous m'avez délivré d'un très mauvais glouton qui bien m'a tenu l'espace de trente jours les Grillons en doitz et les Fers aux jambes.'" [3019]

Syn. de Grésillon, au sens des menottes; -voir, à ce mot, l'étym. de [4165].

GRILLOT(s) : ¶ Ce "sont des cavités qui se produisent dans les Aciers et les Fers aigres -c'est-à-dire contenant du Soufre et du Phosphore-, et qui les rendent cassants." [17] p.95/96, note 43.

-Voir: Crevasse(s), sous la même réf..

GRILLOTTE : ¶ Aux Forges du PONT-du-Navoy (Jura), Plaque d'Acier sur laquelle le Chauffeur du Four de réchauffage frappait pour inviter les Lamineurs -au repos- à rejoindre leur poste de travail.

. "Les Bilettes étant chaudes à point, le Chauffeur appelait la mise en route du Laminier et les Ouvriers à leur poste en frappant à coups de Marteau et à une cadence qui lui était propre une Plaque d'Acier appelée Grillotte. Les habitués de l'Usine savaient, sans l'avoir vu, qui était Chauffeur de service. L'arrêt du Laminier était commandé par un seul coup de Marteau." [973] p.217.

GRILLOUX : ¶ "n.m. Dans la région de VILLEDIEU-les-Poêles-Manche-, Étamateur qui migrerait l'hiver jusqu'au sud de la Loire, avec son petit Fourneau à Charbon, et qui rentrerait au pays pour la moisson." [4176] p.700.

GRIMONE : ¶ À MONTMÉDY (Meuse), Pioche à quatre Dents, d'après [4176] p.1016, à ... *PIOCHE*.

GRIMPER À MOLETTES : ¶ Dans le langage du Mineur du Nord, métaphore pour 'se mettre en colère'.
 . "Au cours d'une dispute, si vous êtes énervé, votre interlocuteur va-t-il réaliser que vous êtes 'sus l'point d'grimper à Molettes ? -Comme les Cages que le Machiniste ne maîtrise plus et qui Montent dans le Chevallet-." [409] des 03/04.06.2007, p.38.

GRIMPER COMME UN FER À REPASSER : ¶ Dans le parler cycliste, "grimper péniblement, de façon malhabile. // (Ex.): Quand j'ai vu le leader grimper comme un Fer à repasser, je me suis dit que j'avais ma chance." [3350] p.171.

GRIYOU : ¶ L'un des noms du Grisou, en Belgique. -Voir, à Grisou, * **Autres appellations**, la cit. [725] p.531.

On dit aussi: Feu Griou.

-Voir: Feu brisou & Griou (Feu).

GRISOU : Responsable de mauvais coups. Michel LACLOS.

GRIYOU (Feu) : ¶ À la Mine, Feu Grisou, d'après [766] t.II, p.221; c'est une var. de Feu

brisou.

GRIP : ¶ "n.m. Système d'attache d'un Wagon de Chemin de Fer funiculaire au Câble tracteur." [763] p.145.

GRIPA : ¶ "n.f. Serpette à vendanger. Landes." [5287] p.189.

GRIPET : ¶ Dans les Mines du 'Nord', "montée assez forte sur laquelle le Roulage se fait à bras." [235] p.795.

-Voir: Grippés.

... *Faut-il voir, ici, une relation avec 'grimpe' ?*

GRIPHITE : ¶ "Phosphate hydraté naturel de Fer, d'aluminium, de Manganèse et de sodium." [152] Supp.

GRIPPAGE : ¶ "Effet d'adhérence, blocage de 2 surfaces qui frottent l'une sur l'autre, dû à leur dilatation, à une mauvaise lubrification, à un ajustage défectueux, etc.." [PLI] grand format -1995, p.495.

. Le Grippage, note J. NICOLINO, peut entraîner la formation de *grippures* (= sillons creusés dans des surfaces métalliques de frottement), de *rayures* (= grippures moins accentuées) & de *piqûres* (= points de Rouille), d'après H. SENECHAL, *Cours de machines marines*, Sté d'Éd. Géograph., Marit. & Coloniales.

AVERSION : Forte grippe avec vomissement. Michel LACLOS.

MALADIE : On peut la prendre en grippe.

GRIPPE : ¶ Crochet (?) dans le Jura vaudois, vers 1630, in [13] et [30] III-1, 1971 p.68.

"La grippe, ça dure 8 jours si on la soigne et 1 semaine si on ne fait rien. Raymond DEVOS." [3181] p.384.

GRIPPE DU MINEUR : ¶ Une manière fallacieuse et détournée d'évoquer les Maladies professionnelles du Mineur.

. Le t.III de *L'Homme du Fer*, fait mention de propos recueillis lors d'une manifestation de Mineurs à Paris, en Mars 1963, place des Invalides, contre la fermeture de Sites miniers ... On relève cette phrase adressée à un journaliste: "... Vous connaissez l'Arthrose, la Silicose, 'la Grippe du mineur' comme on dit ?" [2050] p.99.

GRIPPÉE (Pièce) : ¶ En Fonderie, qualificatif d'une Pièce Moulée sur laquelle le Sable adhère, parce que la température à laquelle il a été porté a provoqué sa vitrification, d'après [1030] p.3.

-Voir: Grésage (Point de) & Vitrification.

¶ Pièce mobile ou démontable d'une machine, bloquée par la Rouille ou par les Grippures, selon note de J. NICOLINO.

HAINE : Commence généralement par une bonne grippe. Guy BROUTY.

GRIPPER : ¶ "V. n. Terme de mécanique. S'accrocher, subir le grippage, en parlant d'organes d'une Machine." [3020] supp.

♦ **Étym.** ... "Goth. *greipan*; anc. scand. *grípa*; holland. *grijpen*, saisir, autre forme de l'allemand *greifen*." [3020]

GRIPPÉS : ¶ Chez les Mineurs du Borinage belge, "fortes Pentes." [511] p.275.

-Voir: Gripet.

. "Pas mauvaise non plus, Placidie, mais trop peureuse: la chute d'une pierre, un copeau dans la marche, un crottin même la fait arrêter net. Il serait dangereux de conduire un tel Cheval sur des Grippés." [511] p.164.

HUILER : Soulager les grippés. Michel LACLOS.

GRIPPE-TALUS : ¶ Outil de tonnelier ... "Le Grippe-talus est un Fer long de 16 cm, disposé à angle droit à l'une de ses extrémités et recourbé à l'autre, qui sert à mettre en place les fonds goujonnés." [2923] p.80.

GRIPPON : ¶ Mot associé à Halle, de *signification inconnue*. "Fault faire la Halle et Grippons." [29] 3-1960, p.35 ... Y a-t-il un rapport avec Grippe (?) ...; serait-ce une variante de Griffon (?).

-Voir la cit. à Forge ... (de VILLEREUX en 1591).

. "Des trois places à Mine, celle qui se rattache au 'Grippon à faire' entre les deux chemins tirant vers VILLEREUX (VILLERUPT), est

à la disposition de BERNARD." [2121] p.7 ... Ce texte n'apporte rien de plus pour la signification de Grippon. Par contre la lecture (à Forge) de [29] 3-1960 p.34 à 36 montre qu'il s'agit de deux ou plusieurs (le texte dit Grippons) constructions en bois, qui sont 'à faire' devant la Forge. Étant donnée l'étym. commune de *griffer* et *gripper* (-voir: [258]), on peut penser, suggère M. BURTEAUX, qu'il s'agissait d'un appareil destiné à saisir (agripper) les Gueuses destinées à l'Affinerie, ou les Fers qui en sortaient; peut-être une grue (en bois, étant donnée l'époque (?)).
GROG : Est souvent en grippe. Guy BROUTY.

GRIPPURE : ¶ En Fonderie de Fonte, l'un des Défauts de Fonderie (-voir cette exp. in [626] p.213/4) dû à une défectuosité de surface.

Loc. syn.: Sable brûlé, -voir ce mot.

¶ Sillon creusé sur des surfaces métalliques en frottement et dû à un manque de lubrification., selon note de J. NICOLINO.

-Voir: Grippage.

GRIS : ¶ Au H.F., pris substantivement, abrég. pour Fonte grise.

-Voir, à Numéro 'x', la cit. [3040] p.43.

♦ **Étym.** ... "Provenç. *Gris*; espagn. et portug. *Gris*, petit-gris; ital. *griso*, *grigio*; bas-lat. du 9ème s. *griseus*; du germanique: anc. saxon, *Gris*, qui a les cheveux blancs; all. mod. *Greis*, vieillard." [3020]

¶ Syn. de Grille, d'après [3019].

¶ Syn. de Treillis d'après [3191].

GRISAILLE : ¶ "Terme de peinture sur verre. Grisailles, verres peints en tons légers." [3020]

. Dans l'art du Vitrail, "la Grisaille -Oxydes de Fer ou de Cuivre, liant et fondant- est utilisée pour réaliser les ombres et les traits. Elle s'applique au recto du verre." [2643] *texte de Danièle DOUMONT* -Avr. 2002.

GRIS-BLANC MAT : ¶ Couleur d'un acier trempé.

. "L'Acier qui a bien dépouillé est gris-blanc mat." [4148] p.247.

GRIS CHARBON DE BOIS : ¶ "Couleur d'un gris très sombre." [2643] *OnLook Dictionary*, trad. par M. BURTEAUX.

GRIS D'ACIER : ¶ Couleur de référence. Le Minerai de Fer de FRAMONT (Bas-Rhin) est un "Fer oligiste compacte, ou à Grains extrêmement fins, gris d'acier, dans les cavités duquel sont engagés de petits cristaux trapézoïaux (pour 'trapézoidaux') ou lamelliformes." [3146] p.386.

GRIS (de) FER : ¶ Teinte grise, comme celle du Métal, ici le Fer, bien entendu !, selon [14].

Syn.: Gris(-)Fer.

-Voir, à Fer chromaté, la cit. [1634] p.416/17, à ... *FER*.

-Voir, à Oligiste, la cit. [1633] p.183, à ... *FER*.

. Au Moyen-âge, -voir: Ferart, Ferrandin, Ferrand/t, Ferrin.

. "... de l'autre, sous un ciel Gris Fer, un cirque de montagnes (celles de BERCHTESGADEN) qu'une couche de neige mate coiffait d'une carapace d'Acier (!) et de silence --" [1125] p.265.

. "Le Gris de Fer est le vrai gris qui ne se décharge point." [3191] à ... *GRIS*.

. In *Le Service Militaire*, de Cl. RIBOULLAULT, on relève: "... un rideau de drap kaki neuf est lentement tiré sur 2 s. de vagues, sans cesse renouvelées, de jeunesses gainées de garance, de Gris de Fer bleuté ou d'horizon ..." [21] in 7 *HEBDO*, du Dim. 01.11.1998, p.3.

• **Poème ... La mort des oiseaux**, de François COPPÉE, -1842/1908-, in [3498] p.952 ...

Le soir au coin du feu, j'ai pensé bien des fois

À la mort d'un oiseau quelque part, dans les bois,

Les pauvres nids déserts, les nids qu'on abandonne,

Se balancent au vent sur un ciel Gris de Fer,

Est-ce que les oiseaux se cachent pour mourir ?

GRIGRI : Préservatif. Michel LACLOS.

GRIS DE FER BLEUTÉ : ¶ Couleur, variante de Gris de Fer.

. "La capote dont fait usage aujourd'hui l'infanterie de ligne est confectionnée en drap gris de Fer bleuté." [4210] à ... *CAPOTE*.

GRIS DE LIN : ¶ Pour GRIGNON, couleur

d'un Laitier de H.F.
-Voir, à Mangaleze, la cit. [3038].

GRIS DE PLOMB : ¶ Couleur de référence.

. "La couleur de la partie intérieure de la cassure (d'un Gueuset de bonne Fonte) est d'un Gris de plomb; vers les bords elle est un peu plus foncée, c'est de là la dénomination de Fonte grise qu'on a donnée aux Fontes douces; mais --- on ne peut pas en conclure que toutes (les Fontes) qui ont cette apparence soient douces." [3789] Juin 1831, p.316.

GRISE : ¶ adj. désignant ou qualifiant, une Pièce de Fer grossièrement Limée.

Var. orth.: Grisé/ée, d'après [763] p.145.

. "Les grosses Limes -Limes d'Allemagne- servent à Ébaucher et Dégrossir les Fers. Elles sont utilisées pour Blanchir ou Pousser, c'est-à-dire enlever les gros traits de Forge sans polir complètement le Fer. Une Pièce de Fer grossièrement Limée est dite Grise -DUHAMEL DU MONCEAU H.-L. *Art du Serrurier*." [2922] p.315, note 1.

GRISE (La) : ¶ Dans les Mines de Fer, abrég. pour Couche grise, selon note de J. NICOLINO.
-Voir Couches (du Bassin Ferrifère lorrain).
. "Nom donné à la quatrième Couche de Minerai rencontrée dans l'ordre du dépôt -donc à partir du fond, des marnes du Mur, soit: Verte, Noire, Brune, Grise, Jaune principale, Jaune sauvage, Rouge-." [1592] t.I, p.258.

GRIS/ISE-ARGENTINE : ¶ Couleur du Coke bien cuit.

. "Les Charbons destinés aux opérations du H.F. sont censés être parfaitement Carbonisés quand leurs couleur est grise-argentine." [3816] t.I, p.303.

GRISÉ/ÉE : ¶ Var. orth. de Grise -au sens d'une pièce grossièrement Limée-, d'après [763] p.145.

GRISSETTE : ¶ Ancienne Lampe de la Mine ... Cette Lampe à flamme était destinée à être portée au bout d'une tige pour allumer le Grisou -qui lui a donné son nom- ... Ce serait donc, note M. WIÉNIN, l'attribut du célèbre Pé-nitent, d'après réf. d'Agnès CARLIER et Dominique IMBERT, Commissaires priseurs associés.
. "Mentionnons également des Grisettes -servant à enflammer les Poches de Grisou au Toit des Galeries-." [1795] n°161, p.21.

. Parmi les objets à la vente aux enchères de St-ÉTIENNE, en Janv. 1997: "2 modèles de Grisette. Selon mon voisin, pourtant expert en luminophilie, la seule grisette qu'il connaissait était la chatte de sa voisine -le félin bien sûr !-. Et pourtant cet engin bizarre destiné à allumer le Grisou semble bien avoir existé mais aucun détail n'est connu; nous lançons donc un appel à ceux qui pourrai(en)t apporter quelques lumières sur cet objet minier étrange. Adjugés toutes deux à 800 frs." [1073] n°45 -1997, p.43.

GRIS FER ou GRIS-FER : ¶ Couleur: "... un corsage de laine sombre sur une jupe gris-Fer." [14] d'après ZOLA ... -Voir: Gris(-de(-)Fer.

. Dans le catalogue de magasins de l'Us. de THIONVILLE, on relève, en 1949, la composition, in [2960] p.52 du Gris Fer: 'Blanc de Zinc: 50 %; Noir de fumée: 4 %; huile de lin crue: 30 %; essence de térébenthine ou white spirit: 6,5 %; siccatif en poudre: 9,5 %'.
. "Standing ovation pour Toni MORRISON -grande voix noire-; l'invitée d'honneur du dernier festival *America* a été accueillie par une salle debout, à l'hôtel de ville de VINCENNES ---. // Rencontrer T. M., c'est comme être au pied d'une montagne. Non qu'elle soit impressionnante physiquement. Elle est plutôt petite, et l'âge a commencé à la tasser. Non, ce qui frappe, c'est la lumière qu'elle dégage. Son visage encadré de tresses Gris Fer se fend souvent d'un grand sourire, moins de joie que de sérénité ---." [21] *Supp. '7 HEBDO'*, du Dim. 14.10.2012, p.3.

GRISON : ¶ Nom local du Minerai de Fer dans le Pays d'Ouche, d'après [459].

-Voir, à Alios, la cit. [3821].

-Voir, à Minerai de Fer jurassique & à Minerai de Fer tertiaire, les cit. [1441] p.13/14 &

15/16.

-Voir, à Minerai de Mine(s), la cit. [1668] p.330.

-Voir, à Rognon, la cit.[3821] p.284/85.

. Le Grison de Normandie (département de l'Eure) est un aggloméré Ferrugineux naturel de couleur rousse, ancienne richesse du sous-sol des vallées de la Risle et de la Charentonne, et qui alimentait les Forges familiales de la région (LA VIEILLE LYRE, FERRIÈRE-St-HILAIRE, ...). // Cette pierre qui servait à l'époque de Minerai de Fer, constitue la majeure partie du château et de l'église de BROGLIE, fief de la famille piémontaise du même nom depuis le 18ème s., in [377] p.160 et [250] D.

. "Les Oxydes de Fer constituent l'essentiel du Grison, Minerai (du tertiaire) oxydé à peroxydé, en Grains, en Pisolites, en Rognon ou Blocs de Gœthite, parfois d'Hématite, dans une Gangue argileuse bariolée ou sablo-gréseuse, avec graviers et petits galets de quartz blanc, de roches anciennes ou de silicifications mésozoïques." [1094] p.19.

. Dans son étude sur *La Sidérurgie armoricaine*, L. PUZENAT note, à propos des Gisements de Minerai de Fer du Synclinal d'Elven: "Tous ces Gisements sont des Produits de remaniement. Ils sont irréguliers en épaisseur minéralisée et en Qualité de Minerai ---. En certains endroits les Minerais de Surface ont agglutiné les sables superficiels au point d'en faire de véritables Alios. Minerais que les Ouvriers désignent sous le nom de Grisons ou de faux Minerai. En d'autres points, ils sont mélangés aux Schistes." [3821] p.278/79 ... Et un peu plus loin, l'auteur poursuit: "D'autres formations superficielles se rencontrent plus ou moins abondamment sur l'ens. du massif armoricain où elles se trouvent sur les terrains sous-jacents les plus variés, granites, schistes, Grès. Les Boules ou les Rognon de Minerai de Fer qu'elles renferment portent le nom de 'Grisons'." [3821] p.285.

¶ Au H.F., en Poitou des 17/19èmes s., en particulier, "pierre de Granit -espèce de marbre- qui résiste à la forte chaleur mais que l'on remplace après chaque Fondage." [2724] p.360.

-Voir, à Creuset, la cit. relative à la Forge de LHOMMAIZÉ (Vienne).

¶ Sorte de Grès utilisé au H.F..

. "On trouve --- dans les terres sablonneuses, des pierres de différentes couleurs qu'on appelle Grison. Ce sont des sables pétrifiés qui résistent fortement au feu. Avec ---, on construit l'Ouvrage." [5035] t.II, p.149. *Tiré de [SIBX]*.

GRISONITE : ¶ Aux Mines de BLANZY, déformation de Grisounite, -voir ce mot.

GRISOU ... Note liminaire ... Pour le Mineur de Charbon, un compagnon peu recommandable ! ... A. BOURGASSER, M. BURTEAUX & J.-P. LARREUR ont participé à l'organisation et aux remarques de cette entrée ...

¶ "Le Grisou -CH4- est un Gaz essentiellement composé de Méthane qui est *occlus* (on dit aussi adsorbé) dans le Charbon, (la potasse) et les roches carbonifères." [249]

• LES MOTS ...

• Autres appellations ...

Loc. syn.: Diablot, Gaz de Mine ou Hydrogène carboné, Hydrogène carburé léger, -voir ces mot et exp..

-Voir: Feu grieyés.

-Voir, à Soufre, la cit. [2224] t.3, p.326.

. "Le Grisou porte encore les noms de Feu griou, Griou, en Belgique; Feu-grilleux ou Grioux ---; BOISTE, dans son Dict. -1800-, lui donne celui de Feu-brisou -briseur-; ce terme est usité dans le Pays de LIÈGE. // En Belgique, les Travailleurs l'appelaient (le Grisou) au 18ème s. et aujourd'hui Mauvais air, Soufre. Dans les Houillères du Nord, c'est sou-

vent simplement le Gaz. Aux Mines de WORKINGTON, c'est la Faul air -JARS- et, en d'autres parties de l'Angleterre, Bad air, qui signifie la même chose que le premier terme belge; d'après le *Dictionnaire de la Conversation*, il est aussi nommé Feu terrou, terme employé dans le Bassin de LIÈGE; en Languedoc, on le nomme encore Toufo, Exhalaison étouffante. // Il est aussi appelé en France Feu sauvage, en Angleterre Wilde fire, par la ressemblance qu'il présente avec le Feu follet, en Allemagne Minenfeuer -Feu de Mine-, das Grubengas -Gaz de Mine-, Schlagende Wetter -Air qui tue-, Stickluft -Suffocation-, Feuer-Dampf, Exhalaison qui s'enflamme -TOLHAUSEN, *Dict. technologique*-" [725] p.531.

. À la Houillerie liégeoise, "le mot 'Grisou' --- appartient à la langue de l'Ingénieur; l'Ouvrier dit toujours 'dél Gâz' (-voir: Gâz) --- à moins qu'il ne préfère une exp. joviale: 'i-n-a dès bi-esses chal'; il y a des bêtes ici; ou une exp. vague: 'n-a 'ne saqwè, savez, la !; il y a quelque chose savez -vous- là !'" [1750] à ... GÂZ'.
. "De tous les ennemis qui menacent le Mineur (de Charbon), le plus redoutable assurément est le Grisou. Ce Gaz, qu'on désigne aussi sous le nom de Bisou, Terrou, Feu Grisou ou sauvage, est un frère du gaz d'éclairage; il est connu en chimie sous les appellations de Gaz des marais ou de formène⁽³⁾. Les Mineurs anglais l'ont baptisé du nom bien caractéristique de Puff." [3180] p.227 ... ⁽³⁾ "Méthane -Vx-." [1521] p.482.

• Quatre Exhalaisons ...

. Le Grisou est divers comme on le present dans les exp. qui le désignent ... "Dans les Mines du Derbyshire, au siècle dernier (19ème), on distinguait 4 Exhalaisons: (La 1ère) *The peas blown damp*, Exhalaison fleur de pois (-voir cette exp., qui n'a rien à voir avec le Grisou), à cause de la ressemblance de son odeur avec la fleur de cette plante ---. La 2ème est nommée *fulminating damp*, Exhalaison fulminante (-voir cette exp. qui évoque, sans conteste, le Grisou); à la seule approche d'un corps allumé, elle prend feu. La 3ème est le *the common damp* (= 'vapeur commune, évoquant le Gaz carbonique⁽⁴⁾); elle cause une difficulté de respirer et rarement produit des effets plus graves, à moins qu'on n'y ait été exposé assez longtemps pour qu'elle conduise à l'évanouissement; on en reconnaît la présence à la flamme de la chandelle qui commence à tourner orbiculairement et dont la lumière diminue par degrés jusqu'à ce qu'elle s'éteigne entièrement. La 4ème espèce d'Exhalaison est appelée *the globe damp*, Exhalaison en globe (-voir: Exhalaison globulaire, le gaz ainsi retenu pouvant peut-être être du Grisou, ne s'enflammant pas (? !)), mais, 'parce qu'elle a la forme d'un ballon, qui serait suspendu au haut de la voûte.'" [725] p.531 & 533 ... "La seconde espèce d'Exhalaisons, qui accompagne ordinairement la Houille est vraisemblablement la même que la Moufette; elle en diffère en ce qu'elle est sensible et inflammable avec détonation; d'où les Anglais l'appellent très bien Damp fire, exhalaison qui s'enflamme. Les Anglais l'appellent aussi Bad air, mauvais brouillard; dans toutes les Mines de l'Allemagne, elle est nommée Schwaden, vapeur souterraine; les Liégeois la nomment Crowin, Fouma, Pousse, Poutture, Moufette, dérivée sans doute de *meiphitos*, Exhalaison. C'est un fallot souterrain que les anciens Minéralogistes regardaient comme un mauvais Génie habitant les Mines, et que quelques-uns appelaient Cobolt." [725] p.533/34 ... Pour la 4ème, -voir aussi: Nid de Grisou ... Ces 4 Exhalaisons ne peuvent être confondues au seul Grisou.

⁽⁴⁾ ... Un ex. est ainsi relevé: "Il arrive donc souvent qu'on rencontre dans le Creusement des Galeries souterraines de véritables sources d'Acide carbonique." [1826] t.II, p.297.

•• CHIMIE & PHYSIQUE ...

• ... Propriétés ...

Le Méthane, principal constituant du grisou a pour masse spécifique 732 g/m³, soit une densité par rapport à l'air de 0,559, d'après [1299] p.318.

• "Le Méthane est plus léger que l'air; il est incolore et sans saveur. // Toutefois le Grisou a parfois une légère odeur; on lui reconnaît également des propriétés soporifiques. (Il n'est pas toxique). // Mélangé à l'air, le Grisou est combustible; il est explosif dans la proportion de 6 à (16) %." [249]

• "Le Grisou est un mélange d'Hydrocarbures complexes, où domine le Méthane -90 % ou Hydrogène protocarboné; mêlé à l'air dans la proportion de 6 %, il forme un produit explosif." [1696] p.133 ... En fait, le mélange est explosif, lorsque la teneur en Méthane est comprise entre 6 & 16 % ou entre 5,5 & 14 % selon les sources^(*); -voir: Aérage (Besoins et données). §* **Grisou** ... (*) Les écarts proviennent de la diversité des mélanges; la composition stœchiométrique donne 9 %.

• Exemples d'analyses (%), d'après [4210] ...

Mine	CH ₄	CO ₂	N ₂	O ₂
Duraven	96,7	0,47	2,79	0
Glamorgan	93,01	0,27	5,94	0,78
Liebes Gottes	77,69	3,77	18,48	0,06
Kamin	99,10	0,2	0,7	0

• ... Principe du dégagement ...

• "... le dégagement du Grisou --- s'effectue suivant 3 modes:

- par Soufflards, cas relativement exceptionnel,

- par Dégagements instantanés (D.I.) jusqu'à présent limités à des Gisements bien caractérisés,

- par émission continue et diffuse, cas général ---." [2584] p.24.

• "Gaz inflammable constitué généralement de Méthane presque pur qui se dégage à température et pression ordinaires dans les Mines de Charbon." [206] ... "Relativement au processus de dégagement du Grisou, l'hypothèse qui serre de plus près la réalité part de ce principe, démontré par les expériences de RUELE, que le Grisou se trouve dans la Houille sous forme de polymères qu'adsorbe le Charbon et qu'il y a dépolymérisation au dégagement. Ainsi s'expliquerait une augmentation de volume plus considérable que dans le cas d'une simple détente." [1824] p.41.

• "Les travaux d'Exploitation libèrent ce Gaz qui peut se dégager:

- de façon plus ou moins diffuse -c'est le cas général-,

- de manière localisée -on a alors affaire à des Soufflards-,

- de façon plus ou moins rapide -à l'extrême, on a les Dégagements Instantanés qui se reproduisent ('se produisent' (?) en quelques millisecondes; il n'y en a pas en Lorraine⁽²⁾-. / (Les Dégagements instantanés peuvent aussi concerner le CO₂)." [249] ... ⁽²⁾ Ceci est à nuancer, car on peut observer des Dégagements de CH₄ lors des Phénomènes dynamiques affectant certaines zones.

•• SÉCURITÉ ...

• ... Danger ...

• "Le Grisou est l'un des dangers majeurs de la Mine et le souci permanent du Mineur." [249] ... "Le Grisou, c'est un peu l'ennemi héréditaire du Mineur. Un ennemi sournois, car inodore et incolore, donc difficilement décelable." [946] n°(H.S.)9.610 -Oct. 1996, p.82.

Loc. syn.: Bourreau des Mineurs, -voir cette exp.

-Voir: Coup de Grisou.

-Voir, à Extraction (du Charbon), la cit. [914] p.17/18.

• "Vers 650 °C, la combustion se propage quelle que soit la Teneur (du Grisou dans l'air). Ce chiffre de 650 °C représente la température d'inflammation du mélange grisouteux. Elle est particulièrement importante à connaître." [1824] p.40.

• "... C'est au 15ème s., que la présence de Grisou dans les Mines de Charbon semble avoir été constatée pour la première fois; aucun historien n'a fait mention jusqu'à cette époque d'Explosions survenues dans les

Mines. Le mot Grisou qui est l'appellation la plus fréquente en France et en Belgique, fut cité pour la première fois par le chimiste français HELLOT, vers 1756⁽¹⁾. Il serait un abrégé de *fiò-grisou*, mot employé par les Mineurs de la GRAND COMBE dans le Gard, lui-même diminutif de *fiò-gre* ou Feu grégeois. On lui a aussi attribué une origine wallonne. En Grande-Bretagne, comme en Allemagne, les dénominations sont nombreuses et varient selon les régions. Les plus courantes sont Bad Air ou 'Mauvais air' et Schlagende Wetter ou 'air qui tue' ---." [452] p.14 ... ⁽¹⁾ Ce mot qui serait une forme picarde de grégeois est cité par TILLY en 1754, d'après [2361] p.356, *signale J. NICOLINO*.

• "La moindre étincelle pourrait provoquer la catastrophe tant redoutée des Charbonniers: l'Explosion -le Coup de Grisou-, suivi du terrible Coup de Poussières. Des particules de Charbon soulevées par la Déflagration et qui se transforment en un torrent de Feu dévastateur brûlant tout sur son passage ---. Le Grisou, c'est la terreur, la mort. Pour le combattre, une seule arme efficace: le respect absolu des règles de Sécurité. La moindre petite infraction et c'est le licenciement immédiat. Sans appel. Mais cela ne s'est jamais produit. Ou alors, on ne s'en souvient plus." [714] du 19.06.1990, p.142.

• ... Détection ...

• -Voir: Détection du Grisou, Grisoumètre, Grisoumètrie, Télégrisoumètrie, Télévigile.

• La Lampe à Flamme sous protection de tamis dont le principe fut découvert par DAVY et le Grisoumètre servent à le détecter, (grâce à l'aurole bleue qu'il fait en brûlant)." [249]

• Un agent de LORFONTE-PATURAL, lors d'une interview, rappelle que: "Dans le Harz, les canaris, chez qui on développait le chant à outrance, accompagnaient les Mineurs au fond des Mines de Charbon. Lorsque l'oiseau s'arrêtait de chanter, c'est qu'il était mort asphyxié par le Grisou⁽¹⁾. Il fallait, dans ce cas, quitter rapidement la Galerie." [675], n°29, Fév. 1991, p.5 ... ⁽¹⁾ Les Mines du Harz, *fait remarquer M. BURTEAUX*, étaient essentiellement métalliques donc sans Grisou; la mort du canari signifiait que l'air était devenu irrespirable, la plupart du temps à cause d'une trop grande concentration de Gaz carbonique.

• ... Lutte contre le Grisou ...

• -Voir, à Décomposition chimique, une méthode envisagée pour la destruction du Grisou.

• "La lutte contre le Grisou n'est pas chose nouvelle, au début du 20ème s.. Auparavant, les Pénitents enflammaient le Grisou; puis la Lampe à flamme a constitué et reste encore avertisseur d'un manque d'Oxygène local." [398] p.49.

• "Dans les Gisements grisouteux, la fonction essentielle de l'Aérage est de diluer le Grisou de façon à obtenir une Teneur écartant tout danger d'Explosion. -Les Règlements de Sécurité imposent l'Arrêt du travail dans tout Chantier dont la Teneur en Grisou atteint 1 %-." [249]

•• RÉCUPÉRATION DU GRISOU ...

• -Voir: Captage du Grisou, Captation du Grisou, Dégazage.

• Valorisation ...

• Aux H.B.L., "Après l'arrêt (de l'U.E. FORBACH), l'Aérage, l'Exhaure et le captage du Grisou continuent ---. // Le Grisou qui se dégage en permanence du Gisement de Charbon inexploité, doit être capté par les stations de SIMON -7.000 m³/h-, de MARIENAU -6.000 m³/h- et St-CHARLES -5.000 m³/h- puis valorisé. // Le Grisou est vendu, pour l'essentiel, à DISTRI-CHALEUR -35 millions de m³/an- d'ELYO Nord-Est qui assure le chauffage à distance de la ville et du district de FORBACH, à l'entreprise HGD-Rüttgers de MARIENAU -35 Mm³/an- et à la Centrale Émile HUCHET à CARLING -13 Mm³/an- où il arrive sous forme comprimé" [2125] n°112 -Déc. 1997, p.10.

• "... C.d.F. continue d'Exploiter sur (ses)

Concessions qui vont des sites de S^{te}-FONTAINE, MERLEBACH, FORBACH et WENDEL à P^{te}-ROSSELLE ---. 'Nous produisons encore avec notre Grisou quelque 1.000 GWh thermique, soit un chiffre d'affaire de plus de 10 M€. Et ce Grisou sera Exploité jusqu'à la fin de la remontée des eaux dans les Travaux miniers, à l'horizon 2010/12', ajoute Alain ROLLET." [21] du Mer. 22.02.2006, p.20.

• "L'activité Gaz de C.d.F. cédée à l'État -B.R.G.M.- à la fin de 2007 --- Elle se poursuivra jusqu'à la fin de l'Ennoyage des Travaux miniers et donc de Production de Grisou à l'horizon 2012 ---. // Si Charbonnages ne vend quasiment plus un m³ de Grisou à la Centrale Émile-HUCHET de la S.N.E.T. -S^{te} N^{ale} d'Élect. et de Therm.- que détient l'Espagnol ENDESA, l'entreprise s'est rabattue depuis quelques années sur un client all., SAARENERGIE GmbH, à laquelle elle livre 65 % de sa Production. Du Grisou utilisé dans la Centrale thermique de FENNE à VÖLKLINGEN, laquelle a fêté il y a 2 ans ses 80 ans ---. Cette unité ultra-moderne est la 1ère Centrale thermique au monde utilisant, outre le Charbon, le Gaz de Mine dont du Grisou lorrain. Les 35 % de Grisou restants sont livrés aux exploitants de réseaux de chaleur que sont DALKIA & ELYO dans le Bassin houiller." [21] du Jeu. 23.02.2006, p.21.

• Prospection ...

• "Bassin houiller (lorrain): des Australiens croient au Gaz ... Une campagne de Forage --- débutera du côté de FOLSCHVILLER -où l'Exploitation a été arrêtée en 1979 ---, 'mais c'est un Charbon très grisouteux⁽¹⁾-. --- et de DIEBLING près de FORBACH, mais elle ne pourra (se) faire que dans les zones où le Charbon n'a pas été Exploité ---. // E.G.L. -European Gas Limited, S^{te} australienne- estime les réserves sur ces sites à 28 Mds de m³ ---. (Ce n'est pas la 1ère tentative du genre): au début des années (19)90 la C^{ie} pétrolière américaine ENRON, laquelle estimait à 200 Mds de m³ de Méthane les réserves dans le Bassin Houiller lorrain avait déjà fait chou blanc ---. // De nombreuses recherches similaires avaient été déjà entreprises Outre-Rhin par SAARBERG, les homologues des H.B.L., mais en vain. // 'On peut exécuter aujourd'hui des Forages verticaux et, parvenu à la base du trou, réaliser des Sondages à l'horizontale qui peuvent faire craquer la Couche de Charbon⁽¹⁾'. Ces nouvelles méthodes que le Dr technique N^{al} de C.d.F., A. ROLLET baptise de Forage en parapluie' ont bien fonctionné aux États-Unis ---. // Les Australiens ont également obtenu des permis de recherche dans la Loire, à S^{te}-ÉTIENNE et à GARDANNE dans les Bouches-du-Rhône." [21] du Mer. 22.02.2006, p.1 & 20 ... ⁽¹⁾ selon Mathieu SUTTER, anc. Ing. et Chef de Sièges aux H.B.L..

• "Gaz: les Forages continuent à DIEBLING et FOLSCHVILLER ... L'entreprise australienne European Gas Limited (E.G.L.) s'intéresse depuis plus d'un an aux Sous-sols du Bassin houiller, et en particulier aux 28 milliards de m³ de Gaz contenus dans les Couches de Charbon. Des Forages dits 'de reconnaissance' se sont achevés en mars dernier. Le Sondage vertical des Sous-sols des communes de DIEBLING et FOLSCHVILLER a permis de confirmer la présence, la Qualité et la quantité du Méthane contenu dans les Couches de Charbon ---. // Quatre Couches, considérées comme intéressantes par E.G.L., ont été traversées sous DIEBLING lors de ces Forages. Elles mesurent de 5 à 13 m d'épaisseur. Dans chacune, il serait possible d'Extraire entre 10 et 13 m³ de Gaz par tonne de Charbon. Un Méthane d'une Qualité très pure, qui contient 'peu d'Hydrocarbures'. À FOLSCHVILLER, trois zones devraient également pouvoir être Exploitées ---. // Du côté de DIEBLING ---, les Forages verticaux ont en effet aussi croisé des sous-sols 'fracturés', traversés des Failles, et rencontré de l'eau en quantité ---. Le programme d'E.G.L. continuera en 2008, car le Gaz de DIEBLING et FOLSCHVILLER reste une ressource intéressante pour E.G.L." [21] du Sam. 17.11.2007, p.29.

• "La fin du Grisou d'ici 5 ans ... La remontée des eaux dans les Travaux miniers va progressivement diminuer la quantité de Grisou. D'ici cinq ans, le Grisou emprisonné dans le Charbon ne sortira plus. La production de Gaz de Mine varierait de 2 à 10 m³/t de Charbon. Le Grisou est récupéré par un système de captage et valorisé pour alimenter des unités de chauffage urbain comme à FORBACH et MERLEBACH, ou de la Centrale thermique. Plus de 50 % du Grisou est vendu à Saar Energie pour sa centrale de FENNE à VÖLKLINGEN. 'Quand l'eau sera remontée, il n'y aura plus de Dégazage dans la Mine'. Cela n'empêche pas un groupe australien d'entreprendre des recherches dans le Bassin houiller, du côté de FOLSCHVILLER et de DIEBLING, pour déni-

cher des Poches de Grisou à exploiter ---" [21] du Vend. 19.05.2006, p.26.

• ANECDOTES ...

• "C'est au 15ème s. que la présence dans les Fosses de ce Gaz meurtrier semble avoir été authentiquement constatée pour la 1ère fois; on ne l'attribua pas à une cause naturelle, mais à un Génie malfaisant qui ne se manifestait que de temps en temps, après des périodes de calme assez éloignées. Dans les Bassins du Nord, une opinion très répandue veut que les Accidents soient produits par le ressentiment d'Esprits souterrains, irrités contre les Mineurs. Le Diable, pour se venger de ce que les hommes ont découvert le Combustible avec lequel il chauffait sa marmite, allume quelquefois un Feu terrible qu'on appelle Grisou." [725] p.534/35.

• "Au cours d'une visite guidée de journalistes de *PARIS-SOIR*, l'Ingénieur principal avait expliqué avec sa Lampe comment on observe le Grisou. Comme on n'en voyait pas à flamme haute, il leur avait demandé d'éteindre leur Lampe électrique. Il leur expliqua la manœuvre ... Les journalistes regardaient ou ne regardaient pas, écoutaient ou non, car quelques jours plus tard paraissait dans le journal une incroyable description de Grisou pendant en longues lamelles blanches le long des Bois de soutènement (!!!) ..." [1026] p.120 ... Il s'agissait de longs champignons blancs qui descendent le long des Bois dans les Voies chaudes et humides.

¶ À la Mine, c'est encore le nom donné au Diable ... -Voir, à ce mot, la cit. [725] p.530.

♦ **Étym.** ... "Le nom de Grisou, l'un de ceux par lesquels on désigne le plus habituellement en France et en Belgique le Gaz inflammable des Mines semble une énigme; on a essayé d'en expliquer l'origine, mais sans arriver à des conclusions absolument satisfaisantes. D'après une communication de M-F. MISTRAL, c'est un abrégé de Fiò-Grisou ou Fiò-grisoun, usité dans les Mines de LA GRAND'COMBE près ALAIS; ce serait un diminutif de *fiò-gre*, feu grégeois qui, au Moyen-Âge, a joui, comme on le sait, d'une grande célébrité." [725] p.530.

. "Le Dictionnaire Général dit que le français Grisou s'est emprunté du patois wallon *brisou* ou Grisou d'origine inconnue ---. Brisou ne peut être qu'une altération isolée due à l'influence de *briser*; quant à Grisou, c'est assurément une forme dialectale de grégeois -ancien français *gresois*, *grisois* = grec-, forme provenant sans doute du Borinage." [1750] à ... *GRISOU*.

. "On a fait venir Grisou de grec; ce serait, dit-on, une forme wallonne de feu grégeois; cette étym., qui peut être fortifiée par *Griou*, *Grieux*, autres appellations du Grisou, est bien savante. On pensera plutôt que c'est un dérivé de gris, l'arrivée du Grisou donnant une teinte grisâtre aux lumières." [3020]

. On dit "dans les Mines à Charbon Feu Grisou, à cause de la couleur grise que les Mineurs attribuent à cette vapeur enflammée." [4395] à ... *BRISOU*.

GRISOU (Aspects du) : ¶ -Voir, à Grisou, • Quatre Exhalaisons, la cit. [725] p.531 & 533.

GRISOU (Évacuation du) : ¶ -Voir: Évacuation du Grisou.

GRISOU (Nid de) : ¶ -Voir: Nid de Grisou.

GRISOU (Odeur du) : ¶ Paul SÉBILLOT note à propos de ce Gaz réputé inodore: "Le Grisou a une odeur analogue, disent les Mineurs, à celle des pelures de pommes de terre. Lorsque les Ouvriers disent *-I sint l'patate* = ça sent la pomme de terre-, cela veut dire qu'une Explosion est à craindre et qu'il est temps de fuir, (in *Les travaux publics et les Mines dans les traditions et les superstitions de tous les pays*, Paris -1894-)." [273] note p.184.

GRISOU DES HOUILLES : ¶ Au 19ème s., exp. syn. de Grisou.
-Voir, à Hydrogène Carboné la cit. [2096] p.68.

GRISOU-DYNAMITE : ¶ Les Grisous-Dynamites sont obtenus à partir de Dynamites gélatinées mélangées en plus ou moins grande quantité avec le Nitrate d'ammonium ou le chlorure de sodium.

• QUELQUES EX. ...

• **Compositions-en %**-, d'après [1733] t.1, p.88 ...

nom	NG	NA	CN	Cel.	CiNa	C.U.P.
B.A.M.	60,0	31,0	3,0	6,0	-	145
GD.R.	29,0	67,5	1,0	2,5	-	111
GD.1	20,0	55,5	0,5	2,5	21,5	77
GD.16	12,3	33,0	-	-	49,0	50

NG : Nitroglycérine (NH₄NO₃) // NA = Nitrate d'Ammonium // CN = Coton Nitré // Cel = Cellulose // CiNa = Chlorure de Sodium ...

GD.R. = Grisou-Dynamite Roche

GD.1 = Grisou-Dynamite couche n°1

GD.16 = Grisou-Dynamite couche améliorée n°16; outre la composition ci-dessus, elle comprend: Dinitrotoluène: 0,7 & Tourbe: 5.

GRISOMÈTRE : ¶ "Appareil permettant de mesurer la Teneur en Grisou contenue dans l'air. On dit aussi Méthanomètre." [1963] p.39 ... Il sert donc à la Détection du Grisou.

-Voir: Grisou (Coup de).

. Le premier Grisomètre a été "la Lampe à flamme, dite de Sûreté, qui a disparu pour l'Éclairage et n'est plus utilisée que pour la Grisométrie. Mais cette Lampe est en elle-même dangereuse et responsable de nombreux Coups de Grisou. // Elle est à remplacer le plus tôt possible et en totalité par d'autres Grisomètres plus sûrs." [221] t.II, p.458.

. "Les Grisomètres, autres que la Lampe à flamme sont classés en trois groupes principaux: les --- portatifs instantanés, les --- automatiques, les --- de Laboratoire." [221] t.II, p.461.

. "C'est d'abord au début du 20ème s., le Grisomètre LÉON/MONTLUÇON dont le principe, Détection du Grisou à l'aide de filaments de platine placés dans un pont de WHEATSTONE, est encore celui des Grisomètres modernes portatifs. En 1948, il est remplacé par le Grisomètre LÉON/Cerchar qui adopte le même principe. Composé de deux chambres dont l'une contient de l'air pur et l'autre le mélange à doser, il permet de donner la Teneur en Grisou de l'atmosphère." [398] p.50.

. "Un Grisomètre plus performant ... (II) a fait son entrée aux H.B.L. et à l'U.E. Provence en Fév. 2000 ---. Il permet une mesure en continu ---, possède 2 seuils d'alarme ---. Léger -230 g- ---. L'EX 2000 (tel est son nom) analyse la Teneur en CH₄ en permanence et tout au long des déplacements de l'utilisateur." [2244] n°39 -Mai 2000, p.2.

GRISOMÈTRE À FLAMME : ¶ À la Mine, Lampe spéciale conçue pour permettre la mesure de la Teneur en Grisou de l'atmosphère.

-Voir: Lampe à Hydrogène, Lampe chantante, Lampe CHESNEAU, Lampe grisométrique, Lampe PIELER, Spiralarm.

. "Un des premiers Grisomètres à flamme peut être attribué à l'ingénieur L. GOSSIAUX, chef d'Exploitation aux Charbonnages des Bouches-du-Rhône, qui, en 1879, imagina une Lampe destinée à brûler pendant 24 h le Grisou --- et à en mesurer les variations de Teneur. Cet appareil se présentait comme une grosse Lampe DAVY de 50 cm de hauteur sur 24 de large, équipée d'un double Tamis métallique, à laquelle on avait ajouté un petit Pyromètre." [2789] p.117.

GRISOMÈTRE COQUILLON : ¶ "Ayant fait une prise d'échantillon avec une bouteille à Grisou préalablement remplie d'Eau, on la fait exploser avec un volume d'air. // On a alors: CH₄ (2v) + 4O (4v) = CO₂ (2v) + 2H₂O. // Le volume disparu (4v), volume du Grisou (2v), les divisions du Grisomètre étant des 50èmes, on lit donc directement au 100ème, le volume du Grisou, en Teneur moyenne." [962] p.232.

GRISOMÈTRE DÉCLENCHEUR : ¶ À la Mine de Charbon, Détecteur de Grisou en

Installation fixe, alimenté par le réseau électrique. Il permet une mesure continue de Grisou par enregistrement. Il est constitué d'un doseur susceptible de déclencher une alarme ou la mise hors tension du réseau électrique si la Teneur en Grisou atteint la limite critique. Dans les milieux spécialisés, cet appareil est nommé 'Analyseur déclencheur rapide', aspirant et analysant l'air de la Galerie en permanence, d'après [2793] p.338 ... "Grisomètres déclencheurs. Lorsque, en cas de dépassement des Teneurs limites prévues par les installations électriques, une mise hors tension manuelle à bref délai de ces installations ne peut être garantie, cette mise hors tension doit être commandée automatiquement par un Grisomètre." [2197] t.2, p.151.

GRISOMÈTRE VM1 : ¶ Dans les Mines de Charbon, Appareil de Sécurité ... -Voir: VM1.

GRISOMÉTRIE : ¶ À la Mine, "méthode de détection et mesure de présence de Grisou." [267] p.24.
Syn. de Détection du Grisou, -voir cette exp..

GRISOMÉTRIE MANUELLE : ¶ À la Mine de Charbon, Mesure de la Teneur en Grisou par des Grisomètres portatifs.

. "Grisométrie manuelle. Tous les travaux d'accès autorisés doivent être visités au moins une fois par jour ouvré par un agent formé à la Détection du Grisou." [2197] t.2, p.151.

GRISOU-NAPHTALITE : ¶ "Explosif à base de Nitrate d'ammonium, dont l'emploi est autorisé dans les Mines grisouteuses françaises." [374]

GRISOU : Donne mauvaise mine. Michel LACLOS.

GRISOUNITE : ¶ Explosif qui était utilisé dans les Mines grisouteuses.

-Voir: Explosif Couche.

. Les Explosifs employés dans les Mines grisouteuses "sont tous à base d'azotate (nitrate) d'ammonium et divisés en deux groupes: ceux qui contiennent de la Nitroglycérine -grisoutines- et les Explosifs FAVIER -Grisounites-." [1023] p.23.

GRISOUNITE-ROCHE : ¶ Dans les Mines grisouteuses, Explosif employé au Rocher, d'après [1023] p.23.

GRISOUSCOPE : ¶ "Min. Appareil servant à la Grisométrie. // Le plus simple des Grisouscopes est toujours la Lampe de Sûreté à Flamme. Elle permet au Mineur, dont l'attention est attirée par l'allongement de la Flamme ou par l'auréole visible, lorsqu'il baisse la Mèche en air faiblement Grisouteux, de surveiller l'atmosphère de son Chantier. La Lampe à Flamme est toutefois remplacée le plus souvent par des Grisomètres à alarme visuelle." [206]

GRISOUSCOPIE : ¶ "Min. Détermination visuelle approximative de la Teneur en Grisou." [206]

GRISOU-TÉLÉMÉTRIE : ¶ Dans les Mines, analyse sur place de l'air ambiant, de la Teneur en Grisou de l'atmosphère d'un Chantier, l'information étant renvoyée vers un poste de surveillance ... Cette exp., *fait remarquer J.-P. LARREUR*, est curieuse; on parle habituellement de Télégrisométrie.

GRISOUTEUX : ¶ n. m. Dans les Houillères du Nord, désigne également le préposé au contrôle de l'atmosphère.

. "Le Grisouteux est monté; il contrôle, à l'aide d'un Appareil que je ne connaissais pas: le Grisomètre, la Teneur en Grisou dans le Montage." [766] p.216.

GRISOUTEUX/EUSE : **♂** adj. Se dit d'un Charbon, d'une Mine qui dégage du Grisou ... "Qui contient du Grisou: Mine Grisouteuse." [795] t.I, p.1.045.

GRISOUTINE : **♂** Au 19ème s., Dynamite de Sûreté utilisée dans les Mines grisouteuses des Charbonnages, en recommandation de la Commission des substances explosives." [3180] p.204.

. "Dynamite mélangée d'azotate d'ammonium pour en abaisser le point d'inflammation et permettre, sans danger, son emploi dans les Mines Grisouteuses." [795] t.I, p.1.045.

GRISOUTITE : **♂** Explosif de Sûreté, syn. de Faille, d'après [152].

. "Explosif proposé sous le nom de Grisoutite pour être employé dans les Mines à Grisou, qui est une variété de Dynamite, comprenant 43 à 45 % de Nitroglycérine, avec 11 à 12 % de Kieselguhr ou de cellulose nitrée et 47 à 43 % de sulfate de magnésie" [152] à ... *FAILLE*.

GRISOUVORE : **♂** Dans les Charbonnages, enveloppe de protection anti-déflagrante munie d'un dispositif d'absorption des gaz inflammables à l'intérieur d'enceintes contenant du matériel électrique. Ce procédé permet d'éviter l'inflammation totale de la masse gazeuse contenue dans l'enveloppe et les amorçages électriques des appareils sous tension, d'après [2793] p.340.

GRISOUX : **♂** Au début du 19ème s., var. orth. de Grisou.

. Suite à des Essais de la Lampe DAVY, on écrit en 1824: "Le Grisoux -car c'est ainsi que les Ouvriers appellent le Gaz hydrogène des Mines- s'est enflammé dans le réseau Métallique de la Lampe, jusqu'à 50 ou 100 fois par journée d'Ouvrier, sans communication de l'Inflammation à l'extérieur." [3816] t.1, p.275/76.

GRIS-ROUX : **♂** Couleur d'un Acier Trempé.

. "Une Trempe de premier jet bien faite, doit présenter une teinte indécise Gris-roux, si la teinte était brun bleu, l'Acier serait mou, si elle était blanc cendré, il serait dur; cette couleur est nommée dépouille, elle est preuve de Dureté cassante." [4148] p.237/38.

GRISSE⁽¹⁾ HUILLE : **♂** Sorte indéterminée de Houille qui était employée à l'Usine COCKERILL.

. En 1837, "L'Affinage du Fer consomme en Combustible: Grisse^(*) Houille 20.759.830 kg; Coak 2.759.830 kg; la Machine à Vapeur 22.774.986 kg de Charbon menu." [1641] p.49.

(1) Sans doute faut-il lire 'Grosse', comme le suggère J. NICOLINO.

GRIVAY : **♂** Dans le Forez, Écuimoire de Cuisine, d'après [4176] p.512, à ... *ÉCUIMOIRE*.

GRIVEL : **♂** "n.m. Tamis grossier en Fil de Fer pour passer les Cendres. Vivarais -15ème. s." [5287] p.189.

GRIVOISE : **♂** "n.f. Anc. Tabatière qui était munie d'une Râpe servant à râper le tabac de chacun. Les Grivoises vinrent de STRASBOURG en 1690." [4176] p.702.

GRIZOU : **♂** À la Houilleries liégeoise, var. orth. de Grisou, d'après [1750] à ce mot.

GRIZZLI : **♂** À la Mine, nom parfois donné au Grisou.

. À propos du compte rendu des cérémonies consacrées à l'Adieu au Charbon à MERLEBACH, on relève parmi les interventions: "Un gamin, fier comme tout, (déclame): 'Mon grand-père a sacrifié sa vie au Coup de Grizzli !'." [21] du Dim. 21.09.2003, p.28.

♂ Crible à Barres ... *fixe*.

-Voir, à Alimentateur vibrant, la cit. [2052] A, p.6.

. D'abord utilisé dans les Mines ou dans les installations de Concassage, il effectuait une séparation granulométrique grossière ... Il sert maintenant dans certaines Agglomérations (japonaises, ... *évidemment* !) où il assure la coupure à 40 ou 50 mm ... À noter qu'un Crible *fixe* à l'entrée est moins cher qu'un *vibrant* en investissement, en Énergie et en Entretien.

. À l'Agglomération MAC DOWELL de MICHEVILLE, vers les années (19)60, on note: "Après Frittage, le Gâteau tombe à la station de déchargement: les Agglomérés passent sur un Grizzli, un Hérisson casse les morceaux trop important(s) -150 mm environ-" [51] n°49, p.14.

♂ À l'Agglomération de DILLING, désigne le Brise-mottes, d'après note recueillie sur place par R. VECCHIO, à la Commission Fonte, le 27.10.1992.

. Deux stagiaires, présents à la P.D.C. de la S.M.N., en Déc. 1964, écrivent: "Le Gâteau d'Aggloméré est Concassé dans un Brise-mottes muni de Dents amovibles. Ce brise-mottes alimente par l'intermédiaire d'un Grizzli constitué de brames et de Caisse à pierres un Crible à chaud COMESSA en 2 parties, la 1ère faisant office de Distributeur, la 2ème de Crible -Mailles trous oblongs de 8 x 25 (mm)-" [51] n°129, p.16.

♂ Au H.F., sous le nom d'Extracteur GRIZZLI, appareil jouant, à la fois, le rôle d'Extracteur et de Crible.

. Du Sottisier des journalistes: "En matière de titres de films, j'ai authentiquement relevé dans des parutions respectables: 'Le Faucon malté', 'Alerte à St-Gapour', 'La Bride sur le con', 'Billy-le-Cid', 'Touchez pas au grizzli', 'Le Crépuscule des vieux', 'La Vengeance du sergent à plumes', 'Sperman', 'Gracula', 'Excalibur', 'Le Boucher des vanités', 'Le Dr Jivaro', 'Le Dr Livarot', 'Le Monde du silence' en version sous titrée, et ce porno inspiré: 'Un taxi pour qu'il te broute', peut-être une œuvre de Stanley Lubrick ou de Robert Obsène." [2274] p.44.

GROACHE : **♂** À la Mine du Nord, var. orth. de Groiche & Grouache, -voir ce mot.

GROBKÖRNIG : **♂** Exp. allemande signifiant 'à gros Grains', et que [603] traduit par 'qui a du corps' ... - Voir, à Corps (Avoir du), la cit. [603] p.69.

GROBIN : **♂** Au 19ème s., en Savoie, récipient utilisé pour le Chargement du Charbon de Bois au H.F..

Syn.: Grebin et Grubin.

. "Le Charbon de Bois --- s'évalue localement en Hottes ou Grobins, que l'on dit plutôt Grebins à ALLEVAR, d'environ 60 à 65 kg chacun." [3195] p.124.

GROCHES : **♂** À la Mine du Nord, se dit de résidus de Grillage ou de Chaudières dans lesquels on peut Glaner des Imbrûlés charbonneux.

Var. de Grouache(s), in [1026] p.21.

-Voir: Brache dont le sens est voisin.

♂ "Résidus de Pyrite de Fer -gros morceau de Cendres-" [1026] p.553.

GROENLAND : **♂** "Grande île -2.186.000 km², située au N. de l'Amérique, dépendant du Danemark. 50.000 hab. (Groenlandais) Cap. NUUK -anc. GODTHAB-" [206] ... 95 % du territoire sont couverts de glace (diminue avec le réchauffement de la planète), cette île est rattachée géographiquement à l'Amérique et juridiquement à l'Europe ... Province autonome du Danemark depuis 1979, c'est un Pays hors CEEA et EURATOM, mais T.O.M. associé à l'Union Européenne avec libre circulation des résidents de l'espace SCHENGEN. Autonomie renforcée depuis 2009: police et justice. Monnaie et politique étrangère restent sous contrôle danois. Sous-sol riche en Minerais (métaux spéciaux, Fer, or, zinc, et peut-être diamants) et en Pétrole, avec prospections en cours en 2012. Du Graphite et du Cuivre furent extraits au début du 20ème s.. Elle est a reçu une Météorite -voir ce mot) Ferreuse tombée il y a 10.000 ans au Cap York, et utilisée autrefois par les Inuits comme source de Fer pour leurs Armes et Outils. L'explorateur Robert PEARY la localisa et l'examina en

1894 ... -Voir aussi: Sidéríte.

• L'anc. Mine de Charbon de QULISSAT sur l'île Disko, au S.-O. du Groenland est 'honorée' par un timbre (-voir Philatélie) ... Cette Mine souterraine a été exploitée de 1924 à 1972, puis abandonnée. Le site de la ville de QULISSAT est abandonné également et interdit d'accès à cause des glissements de terrain de l'Après-Mines, d'après [2964] <dbpedia.org/page/Qulissat> -Mars 2013.

• **Mine d'Olivine** ... Dans le S.-O. du pays, au niveau de FISKEFJORDEN, près de la ville de MANIITSOQ, au lieu-dit SEQI, une Mine d'Olivine à Ciel ouvert fut mise en service en 2005, à la suite de la découverte quelques années avant, d'un Gisement estimé à 150 Mt. Un port y fut construit afin d'évacuer par Minéraliers les 2 Mt/an d'Olivine Extraites, ainsi que des habitations pour les employés de la Mine. L'Extraction d'Olivine s'arrêta en 2009, à cause de l'élévation des coûts d'exploitation défavorables à MINELCO, S^{ie} extractive et fournisseuse du produit. MINELCO reste cependant une S^{ie} fournissant de l'Olivine produite par les Mines de LKAB en Norvège, d'après [2964] <govmin.gl/minerals/geology-of-greenland/mining-projects> & <lkabminerals.com> -Mai 2015.

GROENLANDITE : **♂** "Niobate naturel de Fer, avec un peu d'étain et de Manganèse, trouvé au Groenland. Variété de Columbite. On écrit aussi Greenlandite." [152]

GROENWALL : **♂** -Voir: H.F. électrique de GROENWALL, LINDBLAD et STALHANE.

GROFSMIDE : **♂** Exp. suédoise qui désigne un procédé d'Affinage de la Fonte en Fer, d'après [1448] t.VIII, p.51 ... N'est-ce pas plutôt Grossmide (Grosse Forge) (?), *s'interroge* M. BURTEAUX.

GROGNON : **♂** À POMPEY, nom du Coude Porte-Vent.

-Voir: Couvercle de Grognon.

GROICHE : **♂** "n.m. ou f. Dans le Nord, Mâchefer." [4176] p.703.

. À la Mine du Nord, var. orth. de Groache & Grouache, -voir ce mot.

. Du temps des Chaudières à Charbon, c'était le résidu que l'on retirait et qui finissait dans le 'bac à Groiches'.

GROIN : **♂** "n.m. Sorte de fortes Tenailles." [4176] p.703.

GROLLE : **♂** Par réf. à la forme du bec de l'oiseau, vient peut-être de Grolle = "Espèce de corbeau." [3020] ... n.f. Dans les Houillères du Maine-et-Loire, "Pic de Mineur à manche court et n'ayant qu'une seule pointe." [3643] p.144.

GROMP : **♂** Terme polonais ... En archéologie, fragment Métallique trouvé dans un Ferrier.

Var. orth. de Grompe.

. "Des fragments -parfois appelés 'Gromps'- sont retrouvés à l'intérieur du Ferrier, parmi les autres déchets de Production. Ces éléments, très magnétiques et lourds, ont généralement des surfaces Rouillées et ternes." [3766] p.78.

GROMPE : **♂** En Pologne, auprès d'un ancien Bas-Foyer, particules provenant de la Réduction du Minerai de Fer.

. "Un Aimant a pu attirer de menus fragments de Scories, contenant une particule de Métal. Nous les avons appelé(s) Grompes -Grapie- en polonais, en l'honneur du Métallurgiste-poète polonais du début du 17ème s., W. ROZDZIENSKI, qui nous transmet ce terme dans son poème." [29] 2-1966, p.70.

GRÖNDAL : **♂** -Voir: Four GRÖNDAL & Procédé GRÖNDAL.

GRONDER : **♂** Produire un bruit sourd, parfois inquiétant.

-Voir, à Gueulard principal, la cit. [266].

. Au H.F. qui Marche en Contre-pression, le Gueulard Gronde au moment de la Décompression du Sas vers l'atmosphère. Beaucoup plus rarement, heureusement, le Gueulard Gronde aussi lors d'une Chute en Marche qui

provoque l'ouverture des Clapets de Purge ou des Bleeders, indique M. BURTEAUX.

GRONNIER : **¶** -Voir: Appareil de M. GRONNIER.

GROS : **¶** Granulométrie de Charbon -en général supérieure à 50 mm-, dont l'amplitude de la fourchette est variable d'une région à l'autre.
-Voir: Gros à la main.

. L'une des catégories de Charbon Lavé -80/150-200 mm-, après Criblage (-voir ce mot), d'après [221] t.3, p.510/11.

. Dans le Classement des Charbons français pour la vente, Charbon non Lavé, d'après [349] p.62, de Granulométrie ..., peut-être (?) supérieure à 200 mm, puisque la grosse Gaillette était dite 80-200 mm.

. On les appelait Gros dans le Nord et le Pas-de-Calais, Mottes dans l'Aveyronnais, Pétrats dans la Loire et le Centre et Roches dans le Midi.

. À ALÈS, Granulométrie de Charbon (50-80 mm) ... -Voir, à Calibre, la cit. [854] Supp.

. En 1928, dans une Mine polonaise, Charbon marchand au-dessus de 120 mm, d'après [2824] n°5 -1928, p.155.

¶ "Monnaie: subdivision du Franc de Lorraine: 1 franc = 12 Gros, 1 Gros = 16 deniers." [3860] p.30.

GROS (Très) : **¶** À ALÈS, Granulométrie de Charbon (80-120 mm) ... -Voir, à Calibre la cit. [854] Supp.

GROS ACIER : **¶** Au 18ème s., pour RÉAUMUR, c'était un Acier de mauvaise Qualité. Syn.: Acier grossier ... -Voir, à cette exp., la cit. [1104] p.217 ou [1444] p.38

-Voir, à Acier (Nébulose(s)), sa place dans la classification de RÉAUMUR, in [1104] p.220.

. Au 18ème s., Gros Acier peut être syn. ...

- ... d'Acier à terre d'après [1444] p.38 ...

- ... ou de Fer dur d'après [1444] p.110.

. Au 18ème s., en Périgord, les Forges de l'ANTIMACHE produisent "surtout du Gros Acier pour Taillants et Outils aratoires." [238] p.185.

MOT : Le dernier peut être gros. Guy BROUTY.

GROS AGGLOMÉRÉ : **¶** Dans les années 1970, aux H.Fx de DUNKERQUE, Tranche granulométrique supérieure de l'Aggloméré de Minerai de Fer Enfourné au H.F.4. Les recherches pour améliorer la répartition des Matières au Gueulard, conduisirent à l'emploi de deux Granulométries d'Aggloméré, ce qui, en principe, donnait un moyen d'action supplémentaire. Compte tenu de la nature de l'Aggloméré de l'époque, le Petit aggloméré (-voir cette exp.) se révéla une Matière inadaptée au H.F.4, et la double Granulométrie fut abandonnée.

. Au H.F.4 de DUNKERQUE, avec l'installation du Gueulard sans Cloches en 1978, on put reprendre, avec succès, l'utilisation de la double granulométrie ... -Voir, à Petit Aggloméré, la cit. [2005] -réunion des 4/5 mai 1983, p.251.

GROS À LA MAIN : **¶** Nom commercial d'un Charbon du Nord.

Syn.: Houille ou Gaillette.

. "Dans le commerce, les Houilles sont connues sous différentes dénominations ---. Dans le Nord de la France, un Charbon est dit Houille ou Gaillette, Gros à la main, lorsque ses morceaux sont assez gros pour être pris et chargés à la main; c'est ce qu'on nomme Péra dans les Houillères du Centre et du Midi; Gailleteux ou Forge gailleteuse, quand ses morceaux sont moins gros; Chapelé dans le Midi; Grêle, Grélasson ou Forge braisette, quand ses morceaux restent sur des Cribles dont les Barreaux sont écartés de 3 à 4 cm---. Tout-venant ou Malbrou, quand on n'a extrait du charbon que les fragments à la main." [1754] t.III, p.651.

GROS BLOC : **¶** Au H.F., morceau de Minerai dont la taille empêche son passage normal dans les différents points de soutirage: Trappe sur Accus ou sur Chariot Peseur, Petit Cône, etc., entraînant Ralentissement du H.F. et/ou Marche Sans Fond.

. Dans le rapport annuel 1947, relatif à la Marche des H.Fx de FOURNEAU HAYANGE, on relève: "... C'est également ce Minerai (Minerai

gris de HAYANGE) qui nous a créé de grosses difficultés de Chargement à cause des Gros Blocs. À la suite de nos interventions, la Mine a monté des grilles dans les appareils de Chargement des Wagons. L'amélioration escomptée ne s'est pas produite car l'espace-ment des grilles est trop grand et tous les culbuteurs ne sont pas munis de grilles. Nous continuons à être gênés par les Gros Blocs que les Chargeurs de Wagons de la Mine réussissent à faire passer au travers des Grilles en les basculant dans le sens de leur longueur ou simplement en brisant le coin qui accroche avec le Marteau Piqueur." [2854] -1947, p.3(F).

GROS BRAS : **¶** À la Mine, syn.: Bouffe-Mine, Mange Mine, Roi de la Mine & Manga-Mina ... -Voir, à cette exp., la cit. [1958] p.102/03.

OBÈSE : Dépasse les limites de l'arrondissement. Michel LACLOS.

GROS CALIBRÉ : **¶** Aux H.B.N.P.C., dans les années (19)50, Calibre de Houille ... -Voir, à Calibre, le tableau extrait de [1204] p.29 ... Auparavant, il s'appelait: Petite Gaillette.

GROS CAMION : **¶** Nom d'une Épingle ... -Voir, à Épingle commune / Variétés, l'extrait [925] p.6.

GROS CARRÉ : **¶** Au 19ème s., à COMMEN-TRY, sorte de Houille.

. Une "convention court jusqu'en 1855, à raison de 575.000 hl de Charbon de Forge et 125.000 hl de Gros carré. Le Menu sert pour le Coke. Le Gros carré (sert) pour les machines et les Fours." [3716] p.19.

GROS CARREAU : **¶** Au 17ème s., sorte de Lime.

. "Les Gros Carreaux et Gros demi-Carreaux servent à Ébaucher le Fer." [3018]

GROS CHARBON : **¶** Quand le Charbon de Bois servait de Combustible sidérurgique, Charbon de forte Granulométrie qui provenait d'un tri au moment où l'on sortait le Charbon de Bois de la Meule ... -Voir, à Grand Charbon, la cit. [106] p.411 ... Ce Charbon était souvent consommé au Fourneau: là l'emploi de Gros Charbon est favorable à une bonne Perméabilité au Gaz. Exp. syn.: Grand Charbon.

. "La distinction entre Gros Charbon pour le H.F. et Menu Charbon pour l'Affinerie est omniprésente dans les Forges du Berry, depuis le 17ème s. jusqu'au 19ème s. Il en est de même dans d'autres provinces -Franche-Comté-, d'après note de P LÉON du 27.07.1999.

GROS CHIEN (de Fer ?) : **¶** *BigDog* est un robot à quatre pattes construit par *Boston Dynamics*. Il marche comme un animal grâce à de nombreux détecteurs qui estiment sa position, les forces et les poids en présence; pratiquement il ne peut pas tomber. Il avance à environ 6,4 km/h, en tout terrain, dans la neige, sur la glace. Il porte environ 150 kg et fait un bruit analogue à un essaim d'abeilles, d'après [2643] <AMP News> -12.05.2010.

GROS CRIBLÉ : **¶** Aux H.B.N.P.C., dans les années (19)50, Calibre de Houille ... -Voir, à Calibre, le tableau extrait de [1204] p.29.

Loc. syn.: Grosse Gaillette.

¶ Aux H.Fx de ROMBAS, au milieu des années (19)60, désigne le Minerai de calibre '> 80 mm' ... -Voir, à Concasseur giratoire, la cit. [272] p.1.4.

GROS CROCHET : **¶** Aux H.Fx d'OUGRÉE-LIÈGE, ainsi qu'aux H.Fx de HAYANGE -PATURAL & FOURNEAU-, ce gros calibre sert principalement à l'extraction des Tuyères, Tympes et Chapelles à Vent. Très apprécié par les Fondeurs -qui le manipulent à 4 ou 5, en ligne le long du manche unique-, car il se montre généralement efficace à souhait, lors de l'enlèvement d'une de ces pièces récalci-

trantes. L'ensemble du gros Crochet se présente comme suit: la partie du Crochet proprement dite, légèrement ovalisée sur toute sa longueur mesure environ 750 mm avec un diamètre de 100 mm; l'encoche du Crochet -de faible profondeur- est pratiquée par une entaille, à 10 cm du bout de cette pièce. L'ensemble est soudé à une Barre de 50 mm de diamètre et d'une longueur d'environ 3,50 m. À propos de l'entaille, il faut préciser que l'entretien de celle-ci doit se faire avec une certaine rigueur, car, comme elle n'est pas très prononcée, on évitera, à tout prix l'usure, afin de profiter au maximum de son efficacité, d'après note de L. DRIGHE ... qui ajoute ...

Avant de recourir à la Lance Pechel

C'est au gros Crochet que l'on fait appel !

-Voir, à Américain, l'anecdote proposée par P. BRUYERE.

GROS DEMI-CARREAU : **¶** Au 17ème s., sorte de Lime ... -Voir, à Gros Carreau, la cit. [3018].

GROS ÉCHANTILLON : **¶** Barre de Fer de forte section destinée à être Relaminée en sections plus faibles, pour devenir in fine un Échantillon de 'n' manipulations.

. "Ce bas prix permet de les faire (les Fers de LIÈGE et du Luxembourg) entrer en Gros Échantillon, pour les convertir sur la frontière, en Échantillons de 3 ou 4 manipulations." [5491] p.19.

GROS ET PETIT FERS : **¶** À la Révolution, "les Fers se fabriquent en Marchands, de Fenderie, de Batterie. // Les Marchands sont en Lames (et) en Barreaux:

- les Lames sont depuis 14 à 15 lignes de largeur (31,6 à 33,8 mm), jusqu'à 40 à 45 (90,2 à 101,5 mm); de 15 à 20 lignes (33,8 à 45,1 mm) s'appellent les Petits Fers; de 30 (60,7 mm) et au-dessus, petits et grands larges;

- les Barreaux sont depuis 9 lignes jusqu'à 12 (20,3 à 27,1 mm) ---, les Barreaux au-dessus de 15 (33,8 mm) se Battent au Martinet." [11] p.484.

-Voir: Gros Fer et Petit Fer.

GROS EUSTACHE : **¶** Couteau dérivant de l'Eustache; -voir, à ce mot, l'extrait [2377] p.103 à 106 & 211 à 214.

GROS FER : **¶** À la Mine, cette exp. qualifie un Rail dont la masse est égale ou supérieure à 20 kg/m linéaire ... Les Voies en Gros Fer sont le domaine du Roulage par Convoi et Locotracteur, d'après note d'A. BOURGASSER.

¶ A la Mine, au pl., "Tirans, Chaînes." [4970] t.XVIII, p.101.

¶ Type de Fer.

• **Fer brut** ...

-Voir: Fèvre-Maréchal, Grossum.

-Voir également: Fer Martinet aux Forges de GRANDVILLARS (Ht-Rhin) et ROTHAU.

. "Les Grosses Forges, Forges faisant Fer gros c'est-à-dire brut, étaient dès 1374 exclues de l'usage en forêt de Chaux." [1528] p.16.

• **Fer de bâtiment** ...

-Voir, à Fer à Fendre, la cit. [1594] p.15.

-Voir, à Fer de bâtiments, la cit. [30] 1/2-1972, p.83.

. Dans l'*Art du Serrurier* (1762), ainsi sont "nommés les Fers qui n'ont été que travaillés à la Forge, et qui servent à la solidité des bâtiments. On les nomme aussi Fers de bâtiments." [30] 1/2 1972 p.83.

. "Les Fers de bâtiment (fin du 19ème s.) ou Gros Fers sont ceux dont le travail se réduit à celui de la Forge. On leur a donné ce nom pour les distinguer des Fers employés aux ouvrages de Serrurerie ou de quincaillerie et à la Ferrure des menuiseries et qu'on appelle *Petits Fers*. Les Gros Fers entrent dans la construction elle-même et servent à en consolider ou à en relier les parties, comme les chaînes, les tirants, les ancrs, les harpons, les plates-bandes, les étriers, les barres de trémies, les ceintures, les chevêtres en Fer, les grosses équerres, les liens et corbeaux en Fer, les aiguilles, les paratonnerres, etc ..Sont également considérés comme Fers à bâtiment les Fers en 'T' pour planchers, les poitrails, les filets et les combles et pans en Fer." [527] t.II, p.267.

. Les Gros Fers comprennent aussi les rampes d'escalier et de balcons, note M. BURTEAUX, qui sait beau-coup de choses !

. Au 18ème s., "toutes ces sortes d'Ouvrages sont ordinairement comptés au poids, à tant la livre ou le cent de livres. Il y a d'autres Ouvrages de Gros Fer que l'on compte encore à la livre, comme les Grilles et les Portes de Fer. Les Rampes d'escalier et de balcon sont comptées à la toise courante sur la hauteur d'appui." [4888] p.416.

• Fer marchand ...

. Au 18ème s., il englobe les "larges Bandes ou Barreaux." [1104] p.1044.

. À DILLING, en 1785, l'un des Fers produits à la Forge ... syn.: Fer marchand; -voir, à Fers (Appellations des), la cit. [66] p.397.

. À propos d'une étude sur la Touraine, on relève: "Tous ces Gisements (de Minéral de Fer) sont aujourd'hui abandonnés, à cause du peu de Richesse du Minéral. Il ne Rendait que 25 ou 30 % de Fer, mais les Gros Fers, qui étaient seuls fabriqués à CHÂTEAU-la-Vallière, étaient fort estimés." [2856] p.312.

¶ Nom de l'arbre vertical du moulin-cavie à vent angevin ... -Voir: Petit Fer, in [937].

Se dit d'un Arbre, axe vertical qui transmet le mouvement de rotation du Rouet, entraîné par les ailes d'un Moulin à vent -voir cette exp., par l'intermédiaire de la Lanterne jusqu'au Petit Fer de la meule courante tournante du moulin-cavie à vent angevin, d'après une carte postale documentaire du Moulin de la Herpinrière, à TURQUANT (Maine-&-Loire); ce type de Moulin, dit à la hucherolette, du nom de la petite cabine en bois contenant la tête du mécanisme, cabine qui est la seule partie mobile du Moulin, notes de P. CHEVRIER ... Bien que ce type de Moulin soit essentiellement un moulin à céréales, avec les mêmes réserves que celles notées à Moulin à vent, cette description pourrait s'adapter à un Moulin à Vent sidérurgique ..., si, d'aventure, il a un jour existé !

GROS FER DE REBUT : ¶ À la fin du 18ème, et au début du 19ème s., nom donné -en particulier à la Manufacture d'armes de MOULINS-, à la production impropre à la vente ... Ce type de Rebut était enfourné -entre autres- dans des Fours d'affinerie ... -Voir, à Allier / Sur les sites, la Forge de LA CHARNAY, commune de LE VEURDRE.

GROS FERRAILLEURS : ¶ Capitalistes, patrons -notamment ceux du Comité des Forges-.

♦ Chanson ...

. Du couplet n°5 de Tu paieras l'impôt, chanson de François-Henri JOLIVET ≈ 1930 -chansonnier Ouvrier né vers 1875, on peut retenir, in [5262] p.270:

'Pour payer les Gros Ferrailleurs,
Sois le créancier le meilleur,
À bas les poches, travailler ----'.

GROSFIN : ¶ Au 15ème s., "terme de Mine ... obscur --, 'Deux monceaux de Mine appelée Grosfin.'" [604] p.685 ... Par confusion du 'S' et du 'F', se disait peut-être Grossin, ce terme désignant un Minéral classé selon la Granulométrie.

-Voir, à Mine necte, la cit. [604] p.301.

. Lors de l'inventaire des biens de Jacques CŒUR, au Martinet de BRUCIEU, il y avait "deux monceaux de Mine appelée Grosfin, Criblée et Tirée de la Mine, Lavée au plat --- ont été estimés par les dessusdiz va-lour 10 Basnes, Ouvrage nect." [604] p.262.

GROS FORGERON : ¶ Ce n'était pas le Forgeron obèse, mais le Forgeron de Grosse Forge. -Voir, à Vêtements de travail, la cit. [1051] p.223.

. "BABAUD en 1768, note que l'espèce des Gros Forgerons est très rare." [97] p.152.

. À la fin du 18ème s., il y avait 6 Gros Forgerons dont 1 Marteleur, à la Grosse Forge d'IMPHY, d'après [1448] t.VI, p.110.

GROS FORGEUR : ¶ En Belgique, au 18ème s., "dans les villes on trouve ce qu'on appelle les Gros Forgeurs qui fabriquent avec du Fer divers biens de consommation à destination locale." [865] p.3.

GROS FOURNEAU : ¶ Au 18ème s., exp. syn. de H.F.; -voir, à Fourneau élevé, la cit. [1444] p.187.

¶ Exp. utilisée par les Fondateurs de H.F. pour qualifier un Engin du Service dont la Production est significativement plus importante que celle des H.Fx moyens de l'époque.

. À propos des H.Fx d'OUGRÉE, F. PASQUASY écrit: "Parmi les fonctions d'Ouvriers, il s'impose de citer d'abord le Fondeur, 'en première ligne face au feu ...'. Il existe toute une hiérarchie au sein de ce métier de base. On parle de 'Premiers Fondateurs' et exerce ce Métier au plus 'Gros' des Fourneaux est un titre de gloire. A juste titre: Trouer le Fourneau, en d'autres termes ouvrir le Trou de coulée, Boucher ce Trou de Coulée et surveiller celle-ci (la Coulée) au H.F 5 est autre chose qu'au H.F. 7." [4434] p.153/54.

GROS FRÈRE : ¶ Syn. de Poitrine d'Acier, d'après [4277] p.12.

GROS GRAIN : ¶ À la Houillerie liégeoise, dans la Classification commerciale des Charbons, au pl., syn. de Bêch di mohon et de Tiësse di mohon.

. "Tête de moineau, de 35 à 55 mm." [1750] à ... HOYE.

GRAIN : Chère de poule. Michel LACLOS.

GROS GRÊLE : ¶ Dénomination commerciale d'une Houille, d'après [2212] liv.I, p.146. . Granulométrie de Charbon marchand ... "La chute de la Houille casse celle-ci et donne des produits de petites grosseurs dénommés Pous-sier, Menus, Fines, Grainettes, dont le prix de Vente est sensiblement inférieur à celui des gros morceaux appelés Gaillettes, Gros grêle, Gros, Gailleterie." [2514] t.2, p.2295.

GROS HARNAIS : ¶ Harnais principaux d'une Grosse Forge.

. À propos d'Us. de transformation du Franchimont (B), on relève: "... Ceux-ci (les propriétaires) interviennent de façon inégale dans l'entretien des 'Gros Hernas' ou '(Gros) Harnais' communs, les propriétaires de la Grosse Forge ayant plus d'obligations, mais aussi plus de droits." [5195] p.63.

GROS HARNOIS : ¶ "Les Gros Harnois sont: les Coursières, les Roues, les Arbres de Roue, le Sommier et les 'Stipes' -Poteaux- de la Forge, les Soufflets et 'Stockais' -Souchons-, les murailles et les toits." [5195] p.63, note 155.

Loc. syn.: Gros Harnais et Gros Hernas, en pays wallon.

GROS HAUT-FOURNEAU : ¶ H.F. ayant un Øc ≥ 13,0 m.

• Situation mondiale au début de 1982, d'après [484] n°2, du 25.01.1982, p.75 ...

a	b	c	d	e	f
Japon					
Kawasaki					
Chiba	6	14,00	4.500	2	10.000
Mizushima	4	14,40	4.323	2	10.000
Kobe					
Kakogawa	2	13,20	3.850	2	8.400
Kakogawa	3	14,10	4.500	2	10.000
NKK					
Fukuyama	4	13,80	4.288	2	10.000
Fukuyama	5	14,40	4.617	2	11.000
Ogishima	1	13,50	4.052	2	9.000
Ogishima	2	13,50	4.052	2	9.000
NSC					
Tobata	1	13,40	4.140	2	9.000
Tobata	4	13,50	3.800	2	9.000
Nagoya	1	13,00	4.000	2	5.400
Kimitsu	3	13,40	4.063	2	10.000
Kimitsu	4	14,60	4.930	2	11.000
Oita	1	14,00	4.158	2	10.000
Oita	2	14,80	5.070	2	12.000
Sumitomo					
Kashima	2	13,80	4.080	2	10.000
Kashima	3	15,00	5.050	2	12.000
URSS					
Tcherepovetz	5	15,40	5.580	1	14.000
Krivoi Rog	9	14,70	5.000	1	13.000
Novo-Lipetsk ⁽¹⁾	7	15,40	5.580	1	14.000
USA ... Beth.					
Spar. Ptmd	12	13,72	3.690	2	8.000
Inland East Chic.	7	13,73	3.506	2	7.000
All. de l'Ouest					
Schwegern	1	13,60	3.603	3	9.500
France - Usinor					

Dunkerque	4	14,20	3.875	3	9.000
Grande-Bretagne					
Redcar	1	14,00	3.834	3	10.000
Italie - Italsider					
Taranto	5	14,00	3.358	3	10.000
Pays-Bas - KNSH					
Ijmuiden	7	13,00	3.649	3	8.000
Roumanie					
Galati	2	13,00	3.500	3	?
Corée du Sud					
Posco Pohang	3	13,10	3.770	2	7.500

(1) Sans doute (?), s'agit-il d'une anticipation, d'une prévision, puisqu'en fait, ce H.F. n°7 a été construit à la charnière des années 2009-2010(2).

• Complément Allemagne 2003, d'après des renseignements fournis par le C.R.M., d'après note de P. BRUYÈRE ...

a	b	c	d	e	f
Allemagne					
Schwegern	1	13,6	3.844	4	10.000
Schwegern	2	14,9	4.769	4	12.000

a = Pays / Société / Usine - b = n° du H.F. - c = Øc en m - d = Volume (Vu au Japon et Vi ou Vt en Russie) en m³ - e = nombre de Trous de Coulée - f = Tf/j.

• Quelques exemples, fin 2005, d'après note de S.-A. ZAÏMI, Irsid ...

a	b	c	d	e	f
Brésil					
ARCELOR					
Tubarao 1983)	1	14,00	4.525	.	.
Japon					
NSC					
Kimitsu (2001)	3	14,60	5.215	.	.
Kimitsu ⁽³⁾	4	15,20	6.015	.	.
All. de l'Ouest					
Schwegern (96)	1	13,60	4.491	.	.
Schwegern (93)	2	15,00	5.727	.	.
France - Usinor					
Dunkerque (01)	4	14,00	4.890	.	.
Grande-Bretagne					
Redcar (2000)	1	14,00	5.113	.	.
Italie - Italsider					
Taranto (1994)	5	14,00	4.808	.	.
Pays-Bas - KNSH					
Ijmuiden (1991)	7	13,80	4.717	.	.

a = Pays / Société / Usine - b = n° du H.F. - c = Øc en m - d = Volume (Vu au Japon et Vi ou Vt en Russie) en m³ - e = nombre de Trous de Coulée - f = Tf/j.

(3) Ce H.F. de 6.015 m³ !!! à Kimitsu pose question, alors que le site officiel de Nippon Steel ne dépasse pas 5.775 m³ avec Oita 2(2).

• En 1997, la Korean Iron and Steel Association indiquait qu'il y avait 26 H.Fx de 4.000 m³ ou plus.

• Actualisation 2009 ... Voir: Gros H.Fx mondiaux (Les plus), une étude de M. BURTEAUX.

. Dans la même catégorie de H.Fx, la situation à fin 2009 fait apparaître 36 unités plus 2 en construction et 2 en projet avancé.

(2) selon notes de M. BURTEAUX, fin 2009.

GROS HAUTS-FOURNEAUX MONDIAUX (Les plus) : ¶ Prolongeant les données proposées à Gros H.F. (-voir cette exp.), M. BURTEAUX a actualisé et commenté la situation 'fin 2009' ... Le critère de taille retenu, cette fois, est le Vi -Volume intérieur-; il doit être ≥ à 3.600 m³ ... L'ens. des données est présenté dans un tableau -fig.630- à la fin de la lettre 'G', p.98 ... À noter la prééminence habituelle des Japonais, et la montée en puissance des Chinois, et du Brésil; les temps à venir seront durs pour la Sidérurgie occidentale: on parle d'arrêter le H.F. de REDCAR et le plus gros H.F. des U.S.A. à SPARROWS POINT ! Il est à craindre que les suites de la réunion internationale de COPENHAGUE (fin 2009) n'arrangent rien: THYSSEN a déclaré récemment que si, pour le CO2, on applique les projets actuels de la Commission Européenne de BRUXELLES, c'est la mort de la Sidérurgie européenne.

GROS HERNAS : ¶ En wallonie, Gros Harnois ou Gros Harnais.

-Voir, à Gros Harnais, la cit. [5195] p.63

GROS HOUZEAU : ¶ Nom d'une Épingle ... -Voir, à Épingle commune / Variétés, l'extrait [925] p.6.

GROS INCIDENT : ¶ Pour le H.F., dans le projet de SACHEM, Incident de Marche qui entraîne une perte de Production. Loc. syn.: Incident grave, d'après [3142] graph. p.15.

GROS INTESTIN : ¶ Au 19ème s., au H.F., métaphore ... "Les Étalages sont le Gros intestin du Four." [3195] p.82.

GROS LEST : ¶ "On appelle --- Gros lest, des Quartiers de Canons crevez et de grosses pierres." (3190) à ... **LEST**.

GROS LOLO : ¶ Syn. de Poitrine d'Acier, d'après [4277] p.12.

GROS MARTEAU : ¶ Aux 17ème et 18ème s., cette exp. désigne un Marteau ... **GROS** par la taille et le poids, et donc différencié de l'autre plus **PETIT** et appelé souvent Martinet ... "Le Gros Marteau. Situé dans l'un des angles de l'Atelier, il est mis en mouvement par la plus grosse des Roues. Il est du type *latéral*, c'est-à-dire que la Came agit entre l'axe d'oscillation et la tête du marteau. Elle projette vers le haut le Manche du Marteau qui heurte le Ressort qui se bande, et renvoie brutalement le Manche vers le bas. En fin de course, le Marteau Frappe avec force la Pièce placée sur l'Enclume. Ces mouvements très violents, et l'importance des masses déplacées, nécessitent une forte charpente, généralement en Chêne, pour soutenir les différents éléments." [1448] t.III, p.84 ... -Voir: Aiguille des Jambes, Blin, Contrevent, Couvercle, Croupière, Étai, Marteau à l'anglaise, Sablière, Sole, Sole de bassinage, Solin, in [1448] t.III ... -Voir la **fig.074**.

-Voir, à Cabaret, la cit. [5470] p.3.

-Voir, à Courcière, la cit. [5470] p.3.

. Il est parfois qualifié de *gros*; ainsi, dans l'Enquête de 1772, on relève à **LE BUISSON, LE CHATELIER** dans la Généralité de CHÂLONS (s/Meuse): "Constançe: a) un Fourneau, trois Renardières, et deux *gros* Marteaux; b) deux Fourneaux, ---, un *gros* Marteau, ---." [60] p.87.

. À propos de la Forge de **MOYEVRE**, E. JACQUEMIN écrit: "Les Marteaux, eux aussi, fonctionnaient grâce à la Roue hydraulique. On distinguait le *gros* Marteau d'un poids qui finit par atteindre cinq à six cents kg destiné au premier Battage du Fer, et le Martinet, diminutif du premier et employé à la Platinerie. Ce n'étaient autres que d'énormes Marteaux fixés à un long manche de chêne et ayant la forme d'un *marteau ordinaire* à Souder. Le Martinet Battait plus vite que le *gros* Marteau et ses Battements précipités formaient un *frappant* (!) contraste avec les Battements lourds et comptés du *gros* Marteau." [369] p.18.

. Dans l'*Historique de VILLERUPT*, on relève: "Quant aux Marteaux, ils fonctionnaient également à l'Eau. On distinguait le *gros* Marteau ---, (mais que diable, c'est presque le même texte que celui de E. JACQUEMIN ...), --- à la Platinerie. Ce n'était autre que d'énormes Marteaux emmanchés d'une grosse poutre de chêne et ayant ---

(allez, c'est reparti) --- du *gros* Marteau." [356] p.9 ... *Le hasard seul a-t-il pu faire si bien les choses ... ? !* . Vers 1565 à **MOYEVRE**, les Maîtres Affineurs et Marteleurs ont été payés pour "avoir reffaits et ressoulés les Gros Marteaux lesquels sont estes rompus ---." [1457] p.84/85 ... "Le Grand Marteau de la Forge située vers **MOYEVRE** s'est brisé aux dates suivantes: les 12 mars, 3 avril, 12 juillet, 24 septembre, 9 octobre, 10 novembre, 14 décembre, et le Marteau de la Forge située dans la direction de **ROMBAS** s'est brisé: les 23 juin, 1er juillet, 8 septembre, 8 octobre, 16 octobre, 10 novembre, 21 novembre, 10 décembre." [1457] p.85.

. Le sieur DE GUIGNEBOURG écrit dans son *Mémoire sur les Forges à Fer* (1774): "Le principal agent d'une Forge est le *gros* Marteau qui pèse pour l'ordinaire de 800 à 1 Millier; il y a dans quelques Forges deux Marteaux, un *gros* et un *médiocre*. Cette lourde masse se fait avec un grand soin ---, mais le travail continuel d'un aussi gros agent --- cause souvent des cassures dont la réparation coûte tous les ans beaucoup de journées, de Fers et de Charbon; on a réussi dans quelques Forges à travailler avec des Marteaux de Fonte, mais il y a encore plus des deux-tiers où on n'a pu les adopter à cause de la fragilité de la matière, et, sans doute, parce que les modèles pour les Moules n'avaient pas une juste

proportion; le Marteleur de la Forge de **DAM-PIERRE dans le Perche**, l'ayant ainsi soupçonné demanda --- à son Maître de Forge la permission d'essayer un modèle dont il avoit fait exécuter toutes les proportions ---; deux des quatre (Marteaux en Fonte moulée) ont fait le travail de la Forge qui est considérable, sans avaries, pendant deux ans. Si on adoptoit cette méthode dans toutes les Forges qui travaillent avec des Marteaux de Fer Battu, on économiserait beaucoup de temps et de matières; les Marteaux de Fonte acquerraient encore un degré de solidité si on les mouloit dans la Chaux éteinte et qu'aussitôt la Fonte entrée dans le Moule, on la couvrit d'un pouce d'épaisseur de cette matière bienfaisante." [83] p.15/16 ... Et un peu plus loin, il ajoute, faisant le bilan des gains possibles: "En substituant aux 300 Marteaux (fabriqués) en Fer Battu (-voir Production sidérurgique en 1774) des 300 Forges, autant de Marteaux en Fonte, on gagneroit tous les ans au moins 1.800 journées qu'on employe à les réparer, et pendant lesquelles on pourroit fabriquer plus de 3,6 Millions (de Fers) ---." [83] p.28.

. À propos de la Forge d'**ORVAL**, P.-C. GRÉGOIRE écrit: "On remarque le *gros* Marteau ---; il peut peser environ 8 à 900 livres et un Garçon le gouverne et lui fait Frapper la Gueuse (!), grands ou petits coups, comme il lui plaît, par le moyen d'une corde qu'il tire." [498] n°3/4 -1986, p.38.

. Dans l'*Historique de VILLERUPT*, on relève: "1801. En Marche, 1 Fourneau, 1 Bocard, 2 Feux d'Affinerie, 1 *gros* Marteau. 20 Ouvriers. 140 Bûcherons, Charbonniers et Mineurs à l'Extérieur." [356] p.11.

¶ Aux 17ème et 18ème s., cette exp. désigne, avec une certaine idée d'équivalence la **GROSSE** Forge dans laquelle *trône*, se trouve, existe le **GROS** Marteau ci-dessus, par opposition à la **PETITE** Forge, dotée quant à elle, du Martinet.

GROS MARTEL : ¶ Au 15ème s., syn. de Gros Marteau ... -Voir, à Fondeire, la cit. [2082] p.46.

GROS MILL : ¶ Au 19ème s., Fer de grosse section; par ex., les cornières Gros mill à ailes égales pesaient de 2,9 à 5 kg au mètre, et les Cornières à ailes inégales de 4,2 à 10,65 kg au mètre, d'après [555] pl. 30.

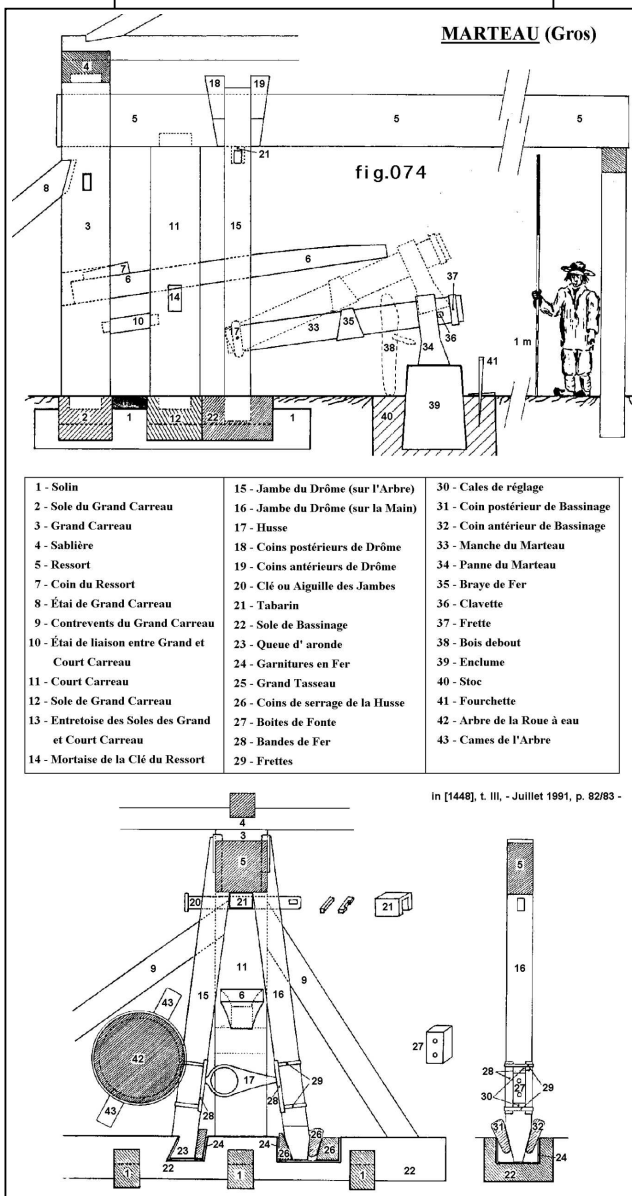
GROS MOULAGE : ¶ Morceau de Fonte de Moulage, de poids supérieur à celui du Saumon ordinaire; voir, à cette exp., la cit. [300] à ... Ph. DELORME -30.07.1997.

GROS PAL : ¶ À la Forge catalane ariègeoise, exp. syn. de Pal del Massé, d'après [3865] p.190.

GROS-PÈNE : ¶ "n.m. Pène dormant d'une Serrure de sûreté." [4176] p.705.

GROS POIDS : ¶ Au 15ème s., dans la région d'ALLEVARD, syn. probable de Poids de Forge. . "Tandis qu'une douzaine de Benes de Minerai avoit toujours donné trois quintaux de Fer au Gros poids, en 1447 la même quantité n'en produisait plus que deux quintaux et un quarteron; c'était de la Mine maigre, très chargée de matières hétérogènes et avec laquelle il était impossible de fabriquer du Fer de bonne qualité." [1494] p.104.

GROS POT : ¶ Aux H.Fx de **ROMBAS** en particulier, après le Petit



Pot, seconde étape de l'Épuration sèche du Gaz, dans laquelle se fait l'élimination des Poussières de grosseur intermédiaire, par gravité.

-Voir, à Petit Pot, la cit. [2396] p.45/46.

GROS PRODUCTEUR : **J** En 1928, en Lorraine, qualification d'un H.F. dans le cadre d'un classement fait par un Comptoir sidérurgique.

-Voir, à Rejet de Poussières, la note tirée de [2584].

OBÈSE : *A gros à perdre. Lucien LACAU.*

GROS QUINCAILLIER : **J** Exp. inattendue employée pour désigner Maurice DE WENDEL, frère de François (II) ... "Ces malheureux des MOUSTIERS-MÉRINVILLE, disaient les gens des châteaux voisins, au moment de son mariage, ils n'ont pas de chance, leur fille Andrée épouse un Gros Quincaillier." [3136] p.161.

GROS ROND : **J** Type de Fer marchand, appartenant à la catégorie Fer hors classe; -voir, à cette exp., la cit. [375] p.238, à ... *FER*.
SEL : *Gros marin. Michel LACLOS.*

GROS ROUGE : **J** À la fin du 19ème s., à la Sté minière de LANDENNE-s/Meuse, nom donné au Minerai de Fer de la Couche inférieure ... - Voir, à Minerai Oligiste, la cit. [5297] p.7 à 11.

GROSSE : **J** "Douze douzaines de certaines marchandises." [3020]
 . "La maison JAPY produit 25.000 grosses de Vis diverses." [3790] t.V, classe 40, p.575.

GROSSE BARRE : **J** Aux H.Fx de LA PROVIDENCE-RÉHON, Barre de consommation -Ø = 50 à 60 mm & long. ≈ 4 m- destinée à la finition du Débouchage du Trou de Coulée, par enfouissement à la Mailloche, *selon propos de J.-P. VOGLER*.
 -Voir, à Mailloche, la cit. [794] p.297.

GROSSE BERTHA : **J** Pendant la guerre 1914/1948, "surnom d'une Pièce d'Artillerie lourde all. Initialement donné à un Obusier conçu en 1908 par les Us. KRUPP, et nommé ainsi en l'honneur de Bertha KRUPP -héritière du groupe-, le nom est attribué par la suite de manière erronée mais durable au Canon lourd all. à très longue portée installé en forêt de (02870) CRÉPEY-en-Laonnois, qui tire 370 obus sur PARIS en 1918." [4123] p.26.

GROSSE BIGORNE : **J** Au 18ème s., "cette Bigorne n'a qu'une Gouge; mais cette Gouge est --- grosse de 6 pouces (16,2 cm), longue de 2 pieds (65 cm), et sert aux Ferblantiers pour Forger en cône les marmites et les grosses cafetières." [1897] p.757.

GROSSE BOUTEILLE : **J** Aux H.Fx de la S.M.N., nom donné au Gros Pot (à Poussières), -voir cette exp..

GROSSE BOUTIQUE : **J** À BOGNY-s/Meuse (08120), surnom de la Boulonnerie.
 -Voir le dépliant de réf. biblio [5419].
 -Voir, à Boutique -au sens ardennais du mot-, les cit. [1606] ...
 . "À la veille de 1914, la Grosse Boutique est la plus importante Boulonnerie des Ardennes, voire de France, avec plus de 1.000 salariés. Édifiée en deux périodes -1854/58 & 1865/77-, elle a acquis sa physionomie définitive après l'incendie de 1891. Depuis 1865, elle était reliée à une Voie Ferrée privée -2 km de long. et un tunnel sous l'Hermitage-, à la ligne CHARLEVILLE (08000)-GIVET (08600)." [5419]

GROSSE CAVALERIE : **J** Dans les Services d'Entretien de certaines Mines de Fer lorraines, cette exp. désignait des pièces métalliques lourdes ou d'importants éléments de Machines à réparer, *se rappelle J. NICOLINO*.

GROSSE CEINTURE : **J** Le bas de Cuve du H.F. Briqueté, était, en général, équipé d'une Ceinture (-voir ce mot) en tôle cintrée, pour maintenir en place le Briquetage Réfractaire fort sollicité intérieurement ... Cette Ceinture pouvait être unique ou double; dans

ce dernier cas, la Ceinture inférieure -la plus haute et la plus épaisse- était qualifiée de *GROSSE*, tandis que celle qui la surmontait était nommée *PETITE*.

. Au H.F.5 de LA PROVIDENCE-RÉHON, on relève: "21 Juin 1960: Réparation à la Grosse Ceinture." [2714] ... On peut dire, *note R. M. LODTZOFF*, que la Grande Ceinture -encerclant 3 rangs de Briques-, haute de 500 à 600 mm était de la tôle de 20 mm d'épaisseur, tandis que la Petite Ceinture de 300 mm de haut était d'une épaisseur de 10 à 15 mm.

GROSSE CHEVILLE DE DESSOUS : **J** Au 18ème s., c'est l'un des Ustanciles du Fourneau; probablement une Cheville pour les Soufflets, d'après [173] p.180.

GROSSE CLOCHE : **J** Aux H.Fx de COCKERILL-OUGRÉE, syn. de Grande Cloche; -voir: Double Cloche.
CLIENTÈLE : *Personne ne songerait à lui reprocher de trop grossir. Guy BROUTY.*

GROSSE-DE-FONTE : **J** "n.f. Impr. Caractère d'affiche." [763] p.146.

GROSSE ÉQUIPE : **J** À la fin du 19ème s., dans une Usine Sidérurgique, équipe de manoeuvres.

. "À SEDAN, un groupe de Manoeuvres choisis en raison de leur force physique, constitue la Grosse Équipe, effectuant tous les travaux de Manutention. Ce sont eux qui déchargent les Wagons aux alentours de l'Usine ---. Ils transportent ensuite le Charbon ou la Fonte dans des Brouettes dont les charges vont parfois jusqu'à 200 kg, et enfournent à la main, dans les Fours à Puddler, les Blocs de Métal dont certains atteignent 60 kg." [2920] p.26.

GROSSE ESTENAILLE : **J** À la Forge, grosse Tenaille qui était utilisée pour le travail au Gros Marteau, in [1408] p.88.
MER : *Moins facile à prendre quand elle est grosse. Guy BROUTY.*

GROSSE FERRERIE : **J** "On appelle Grosse Ferrerie, les gros Ouvrages auxquels les Marchands Ferrands ont droit de travailler par leurs statuts et lettres patentes." [3191] à ... *FERRERIE*

GROSSE-FONTE : **J** Au 18ème s., en architecture, Fonte Moulée.

. "Dans les bâtiments de conséquence (importants), on fait usage de Grosse-Fonte pour les Contre-cœurs de cheminée et leurs garnitures; les Réchauds de Fonte pour les Fourneaux potagers, les Poissonnières; les Têtes de dauphin ou Dégueulards pour mettre au bas des tuyaux de descente des eaux; les Tuyaux de descente, les Tuyaux pour les chaussees d'aisances; les Boîtes ou Souillards pour les poteaux d'écurie." [4888] p.427.

GROSSE FORGE : **J** Dans la Métallurgie franchimontoise du 15ème s., exp. pouvant désigner différents Étab. sidérurgiques.

. "La 'Forge' ou 'Grosse forge' s'avère être parfois un 'Fourneau'-encore à la fin du 18ème s.-, plus souvent une Forge d'Affinerie, mais aussi tout Établissement métallurgique." [5195] p.90/91.

J Ainsi désignait-on dans l'Encyclopédie, l'Établissement constitué d'un H.F. et d'une Forge avec Affinerie ... -Voir, à Forge à Fer, la cit. relative à l'étude de la Forge de SAVIGNAC.

Syn., sans doute (?), de (Grande) Forge.

-Voir: Feu de Martinet, in [356] p.11.

-Voir, à Langue allemande (Importance de la), la cit. [1237] p.90/91.

. Dans un bail de 1809 concernant les Forges d'HAIRONVILLE (Meuse), L.-M. GOHEL rapporte: "Art. 14. Grosse Forge. Le Hallage de ladite Forge est en bon état ---. Le Feu est garni de ses Soufflets, Taques et Creuset à son usage sans Tuyère. La Gliçoire en Fonte conduisant au Marteau. Baches: il en existe deux vieux en hêtre. Un Marteau de Fonte

pour recevoir la Fourchette, l'Ordon composé d'un gros Marteau, son Enclume, Valet de Fer et Heureuse en Fonte." [724] p.68/69.

. À propos de la Forge ALZEAU-la-Galaube dans l'Aude, on note que le 15 mars 1826, "'l'Us. se compose --- d'une Grosse Forge à la Méthode catalane, d'un Martinet à deux Feux et de deux moulins à farine ---. Les Roues motrices ont les dimensions suivantes, savoir: celle du gros Marteau, 2,64 m de diamètre et 40 cm de largeur; elle est à Aubes et verticale; celles des moulins à farine sont horizontales, avec des aubes faites à cuiller; elles ont 1,86 m de diamètre; celle du Martinet a 2,40 m de diamètre et 33 cm de largeur; elle est aussi à Aubes verticales'." [1058] p.12.

J "Forge où se fabrique le Fer de gros Échantillon." [11] p.485.

-Voir, à Octroi, la cit. [1385] p.178.

MINCE : *Il est amusant de constater que ça peut remplacer un 'gros' mot. J.-M. DE KERGORLAY.*

GROSSE FORGE PLATINANTE : **J** En Wallonie, en particulier, nom donné à une Grosse Forge qui jouait le rôle d'Affinerie en aval d'un H.F., qui prend cette appellation lors de la disparition du H.F., en devenant une Platinerie.

. À propos d'Us. de transformation du Franchimont (B), on relève: "Ce qui parfois était appelé 'Grosse Forge' -c.à d. Affinerie- près d'un H.F. prend alors le sens de 'Grosse Forge platinante' une fois le H.F. disparu." [5195] p.64.

GROSSE FORGE 'SUR L'EAU' : **J** Exp. quasiment redondante: les premières Grosses Forges (-voir cette exp., au sens général) étaient 'sur l'eau' parce que l'Énergie qu'elles utilisaient provenait des Roues hydrauliques.
 . En Forêt d'Othe (-voir cette exp.), "les textes --- ont surtout fourni des informations socio-économiques sur les conditions de la production de la fin du Moyen-Âge des Grosses Forges 'sur l'eau'." [5136] §.13.

GROSSE GAILLETTERIE : **J** Aux H.B.N.P.C., loc. syn.: Gros criblé, -voir cette exp..

GROSSE HOUILLE : **J** Dans le Nord, syn. Gailllette ou Gros à la main; -voir cette exp..

J Syn., sans doute, de Houille grossière.

. Au début du 19ème s., l'une des 9 var. de Houille ..., selon WERNER; -voir, à Houilles (Var. de), la cit. [1635] p.371/72.

GROSSE HOYE : **J** Au pl. grozès hoye ... À la Houillerie liégeoise, dans la Classification commerciale des Charbons, "gros bloc de plus de 200 mm." [1750] à ... *HOYE*.

GROSSE INGLÈME : **J** À ANDERLUES (Wallonie), Enclume de Cloutier, Étape.
 -Voir, à Inglême, la cit. [3272] n°10, p.188.

GROSSE MÉCANIQUE : **J** C'est peut-être un syn. de Grosse Métallurgie, d'Industrie lourde.

. À propos du coût de la Main-d'oeuvre dans les Mines, il est dit: "On tombe alors aux environs des pourcentages obtenus dans la Grosse mécanique par ex.." [4128] p.340.

GROSSE MÉTALLURGIE : **J** Avant guerre, c'était une loc. syn. d'Industrie lourde (-voir cette exp.) par distinction envers les entreprises moyennes ou artisanales qui traitaient les métaux, *suggère J. NICOLINO* ... Cette exp. figure sur la couverture de la 'Convention collective du travail des collaborateurs de la grosse Métallurgie et des Mines de Fer du Département de M.-&M., le 22 Oct. 1936', in [3622] p.263.

GROSSE MINE : **J** Nom parfois donné au Minerai de Fer fort en Belgique et dans le Pays-Haut.

. Exp. notée à propos de l'Approvisionnement de la Forge de VILLERUPT au début du 17ème s., désignant sans doute (?) une Mine prove-

nant de l'éclatement de gros Blocs ... de Fer fort (?) ... -Voir: Bûche, in [327] p.345.

. "Il existe en effet du Minerai de Fer fort sur le plateau du bois d'HALANZY, que l'on appelle alors la Grosse Mine ou la Mine ronde ---." [3707] p.82.

¶ Sorte de Minerai du pays de VAUD.

. "Les Grosses Mines correspondent aux Pisolithes (Bohnerz) acides. Ils⁽¹⁾ atteignent dans le Jura plus souvent la grosseur d'une noix ou d'un oignon que celle des pois dont ils tirent leur nom -Hématite brune, Teneur en Fer 40/44 %-. Pauvres en Phosphore et en Soufre, ils⁽¹⁾ donnent un Fer aisément Forgeable." [602] p.213 ... ⁽¹⁾ En Suisse, Pisolithes semble être du genre masculin.

RU : *Grossit en courant.* Guy BROUTY.

GROSSE PIÈCE : ¶ Aux H.Fx de JÈUF de l'Ancienne Division, désignait vraisemblablement, les Pièces refroidies du Chio(t), à l'exception de la Tuyère à Laitier.

OUTRANCIER : *A nettement tendance à grossir.* Michel LACLOS.

GROSSE POINTE : ¶ Au 18ème s., pour l'Épinglier, c'est celle que forme la grosse meule dans l'Ébauche; elle est courte et épaisse, au lieu que la Petite pointe est allongée et fort fine." [1897] p.477, à ... **POINTE**.

GROSSE PURGE : ¶ Aux H.Fx de LA PROVIDENCE-RÉHON, nom donné à la Conduite de mise à l'air, fermée par un Clapet, implantée sur les Prises de Gaz du Gueulard ... Elle semble jouer le rôle de la Cheminée des H.Fx DE WENDEL, qui était elle directement montée sur le Gueulard.

. Au H.F.5, on relève: "23 Oct. 1960: réparé Grosse Purgé." [2714]

GROSSERIE : ¶ "Nom générique des gros ouvrages que font les Taillandiers ---. Ce mot est très vieux; nous le trouvons dans un statut d'ÉDOUARD III d'Angleterre -1363-." [1883].

. Au 17ème s. entre autres, elle "comprend les objets de cuisine: chenets, pincettes, Barres, couperets." [601] p.453.

¶ C'est aussi le commerce des gros ouvrages de Taillandiers, d'après [763] p.146.

GROSSE RIGOLE : ¶ Aux H.Fx de PATURAL, à HAYANGE, dans les années 1960, exp. qui désignait une Rigole fort encrassée d'un Laitier lourd ... Il était courant que le Chef fondeur demande à son C.M. un homme supplémentaire car son Plancher de Coulée avait de 'Grosses Rigoles', *selon souvenir de Cl. SCHLOSSER* -Juil. 2103.

-Voir: Décrasseur / Sur les sites / À PATURAL à HAYANGE, la note de Cl. SCHLOSSER.

GROSSE RONDELLE : ¶ Aux H.Fx de la S.M.N., nom d'un *gros* Tampon ... Il avait un Ø ≈25 cm, et se maniait à plusieurs, *selon note de B. IUNG qui ajoute*: il servait à 'cacher le feu' quand on travaillait au contact des matières incandescentes contenues dans le Fourneau et à les repousser pour ménager une cavité pour placer une Tympe par ex..

GROSSE SERRURERIE : ¶ Au 19ème s., exp. due à P. LAROUSSE et qui recouvre probablement les gros ouvrages en Fer ... -Voir, à Serrurerie, la cit. [2666] p.218.

. "La Grosse Serrurerie se dit de l'emploi du Fer dans les édifices et les travaux publics." [3020] à ... **SERRURERIE**.

GROSSES POUSSIÈRES : ¶ Aux H.Fx de LA CHIERS, en particulier, nom donné aux Poussières de Gaz les plus lourdes, parce que les plus riches en Fer, recueillies en particulier au Pot à Poussières et/ou aux Cyclones. Loc. syn.: Poussières riches, -voir cette exp.. -Voir, à Dégrossissage, la cit. [1355] p.252.

GROSSE TENAILLE : ¶ Outil de la Forge ... Elle se caractérise, en particulier, par des pinces très longues

... Une telle Tenaille est illustrée, in [438] 4ème éd., p.252, fig.9 du haut.

Loc. syn.: Grosse estenaille.

GROSSEUR : ¶ "Volume, dimension en général." [PLI]

. Pour l'enfournement du H.F., "il conviendrait d'adapter le calibre du Minerai au calibre du Coke -Grosseur du poing- ---. Il faudrait amener au calibre le plus petit -environ la Grosseur d'une noix- des Minerais denses de Réduction difficile." [673] p.15.

RESSENTIMENT : *Grosseur sur la patate.* Michel LACLOS.

GROSSIER : ¶ À propos de l'Injection de Charbon, -voir: Grossiers.

¶ Artisan produisant et/ou faisant commerce d'objets importants (gros) en métal et de nature brute (grossière), tel le matériel agricole.

-Voir, à Fèvre & à Serrurier, les cit. [1657] p.175 & p.184.

• **Fabricants** ...

-Voir: Maréchal-Grossier.

-Voir, à Forgeron ... Artisan, la cit. [771] p.115 à 117.

. "Mais le mot avait un autre sens. Il désignait, au sein d'une même communauté, les Ouvriers voués aux travaux les plus durs ou ceux qui fabriquaient les objets les moins délicats: les Chaudronniers-Grossiers ne faisaient guère que des Chaudrons ---, les Maréchaux-Grossiers Forgeaient des Soces de charrue, des coutres, des hoyaux, etc.. Le terme opposé était celui de Menuisier ---. Chez les Cloutiers, le mot Menuisier était remplacé par celui d'Épinglier." [680] p.374.

. Au 17ème s. entre autres, Taillandier réalisant des ouvrages de Grosserie, -voir ce mot.

• **Marchands** ...

"Les Maîtres de plusieurs Corporations --- prenaient ce titre pour affirmer leur droit de faire commerce en gros." [680] p.374 ... Peut-être (?), est-ce le grossiste d'aujourd'hui, suggère A. BOURGASSER.

. "Marchand en gros, terme s'appliquant à plusieurs Métiers: 'Nus ne puet estre Fevre à PARIS, c'est à savoir Marischax, Greiffiers, Hiaumiers, Veilliers, Grossiers que il n'achate le Mestier du roy.' -Est. BOIL., *Liv. des mest.* 1er p. XV 1, LESPINASSE & BONNARDOT-." [199]

GROSSIERS : ¶ Dans le domaine de l'Injection de Charbon aux Tuyères des H.Fx, nom donné à la fraction la plus ... *grossière*.

. Dans l'Injection de Charbon pulvérisé, 80 % est < à 200 µ; tout ce qui dépasse 200 µ est du *grenu* et représente les Grossiers.

¶ -Voir: Grossier.

GROSSIN : ¶ Au 15ème s., par confusion du 'S' et du 'F', se disait peut-être Grosfin, ce terme désignait un Minerai classé selon la Granulométrie ... "Mine Triée appelée Grossin." [604] p.317.

GROSSISSURE (Pièces de) : ¶ Dans le langage des Forges de la région de CHATEAUBRIANT, 'pièces de bois renforçant un Arbre, reliées à celui-ci par des liens de Fer circulaires.' [544] p.256.

GROSSOUVRE (18600) : ¶ Commune du département du Cher.

-Voir, à Berry / •• Généralités, la cit. [5035] t.II, p.404/05.

— **Les Forges** ... "Forges (sur l'Aubois) près de la chapelle HUGON -Cher-. C'est un nom significatif: *grosse oeuvre*." [150] p.510.

. "Un H.F. (y) fonctionnait depuis le 15ème s. Il était situé sous la chaussée d'un vaste étang de 40 ha -La route départementale 76 actuelle passe sur la chaussée de cet Étang-. En 1770, l'Us. comportait un H.F., une Forge et une Fenderie, le H.F. produisant 500 Tf/an." [345] p.157.

. SWEDENBORG donne des informations sur le H.F. du début du 18ème s.: Ht = 8,1 m. Section carrée au-dessus du Creuset côté du carré au Gueulard = 81 cm; côté du carré au Ventre = 2,43 m. Creuset: L = 97 cm; l = environ 40 cm; H = environ 45 cm. Il y a deux Soufflets en bois; chaque Soufflet donne 98.220 pouces³ d'air (1,96 m³), 120 fois par quart d'heure (1,96x120x4 = 941 m³/h). Les Charges se renouvellent tous les 5 quarts d'heure, quand les Charbons ont descendu de 4 pieds 2 pouces (1,35 m). Chaque Charge

comprend 9 Rassées de Charbon et 12 Paniers de Mine et par dessus 3 ou 4 Paniers d'une espèce de silex qui sert de Menstrue, d'après [5037] p.405.

. ≈ 1789 ... "— *Consistance*: 1 H.F., 7 Feux de Forge --- (dont) 2 ne servant uniquement qu'à Chauffer les Fers. — *Historique*: Étab. très ancien ---. Forge en 1786 ---." [11] p.63.

. Des H.Fx ont fonctionné à GROSSOUVRE de 1603 à 1879 et la fabrication de Fer y est attestée depuis 1311, grâce au Minerai local à faible profondeur⁽²⁾ ... Ses Forges en 1791 faisaient travailler 840 Ouvriers ! Elles cessèrent toutes activités en 1879 après 3 siècles de prospérité. La raison principale tient au prix du Combustible. Le coûteux Transport du Charbon par le biais des canaux interdisait la production d'un acier à prix compétitif. Les Sidéurgistes estimeront qu'il est préférable d'installer les Us. près des Houillères ... Certains bâtiments comme 'la Halle à Charbon', 'les Galeries' où logeaient des Ouvriers des Forges ont été restaurés et ont été classés au titre de Patrimoine industriel historique. Ils font l'objet de visites organisées⁽¹⁾ ... La Halle à Charbons actuelle date de 1847. Elle a été restaurée entre 2004 et 2007 et transformée en Musée dédié au travail du Fer, ouvert en 2009. Une scénographie ludique et interactive a été mise en place dans le but d'expliquer la fabrication du Fer ... Cette scénographie a été conçue par Jamy GOURMAUD, l'animateur de l'émission *C'est pas sorcier* sur FR3⁽²⁾.

. Sur le schéma, non daté, donné par [345] p.156, le H.F. a Ht environ 10 m, probablement une forme circulaire avec Øg environ 1 m et Øv environ 2,7 m et il y a deux Tuyères à vent. Il s'agit probablement du H.F. dont l'autorisation est renouvelée en avril 1838 et qui produit 2.000 Tf/an, d'après [345] p.159.

(1) d'après [3740] <france-voyage.com/communes/grossouvre-3661.htm> -Mars 2010.

(2) d'après [2964] <cg18.fr/page/p-1306/art_id> -Mars 2010.

GROSSUM : ¶ À la fin du 15ème s., c'est par ce terme qu'on désignait le *Gros* Fer dans les Forges du Tarn. [62] p.456.

GROS TALONS : ¶ ARGOT MILI ... "(Armée de) -Terre-. Cuirassier -fin du 18ème s.-. Un soldat des guerres de la Révolution et du Directoire écrit dans ses souvenirs: 'Les cavaliers étaient enveloppés de grands manteaux gris et montés sur d'énormes chevaux noirs. On nous dit que c'étaient les Gros talons ... telle était alors cette portion de notre cavalerie qui fut plus tard remplacée par nos beaux cuirassiers par les Gilets de Fer. -Voir: Poitrine d'acier.'" [4277] p.238.

GROS TAMPON : ¶ Aux H.Fx de MOYEU-VRE & de PATURAL HAYANGE, loc. syn.: Grand Bélier.

GROS TRAIN : ¶ Train de Laminier qui Lamine des Profils de forte section: le Train avec lequel on fabrique les Rails est généralement un Gros Train, d'après [1599] p.511.

GROS TRAIT D'UNION : ¶ Chez nos amis Hauts-Fournistes de COCKERILL SAMBRE, *gros trait d'humour* pour désigner la Poche Torpille ou Poche tonneau, alias Poche thermos qui fait la *liaison* entre les H.Fx (ici OUGRÉE-SERAING ou MARCINELLE-MARCHIENNE) et l'aciérie (ici CHERTAL ou MARCINELLE), d'après [1656] n°115 -Déc. 1997, p.2.

GROS TROU : ¶ En matière de Tir de Mine, syn. de Bouchon cylindrique, pour des diamètres de l'ordre de 0,6 à 1 m, dans l'axe de la Galerie.

-Voir: Foreuse à Gros trou et Tir sur Gros trou.

OBÈSE : *Un type très important dans l'arrondissement.* Michel LACLOS.

GROS VENTRE : ♀ Syn. de Poitrine d'Acier, d'après [4277] p.12.

GROTE : ♀ - Voir: Méthode de GROTE

GROTTA FERRATA : ♀ Nom d'un Atelier métallurgique situé dans la grande banlieue de ROME, au 15ème s..

• **Version made in France** ...

. Antonio AVELINO, alias IL FILARETTE- le décrit ainsi, dans un art. intitulé: *Voyage à l'Us. de Fer*, traduit en français: "... Aussi vais-je décrire le Marteau de Forge que j'ai vu à 12 milles de ROME, à GROTTA FERRATA. C'est une Abbaye joliment située sur une montagne --- où vivent des Moines de rite grec. Un ruisseau de montagne actionne, par le moyen d'une Roue, 2 Cylindres dont l'un met en mouvement les Soufflets et l'autre le Marteau. Le Métal Fondu (pour Affinage ?) pour la seconde fois dans les Ateliers, est ensuite Coulé dans des Formes (Lingotières de l'époque) et soumis à l'action du Marteau ---." [29] t.I -4ème Trim. 1960, p.59 ...

• **À partir de la version made in Outre-Manche** ...

. Devant la difficulté d'interprétation de certaines exp., M. BURTEAUX s'est mis à la tâche sur le même sujet, mais en repartant du texte ang. produit par SPENCER, in [1597] p.206, qu'il a traduit en français en évitant toute interprétation. Les () sont de lui et les [] de SPENCER; évidemment, rien ne dit que la trad. de FILARETE par SPENCER est irréprochable ! ... C'est FILARETE qui parle: "(Le ruisseau) est conduit par un Canal de telle façon qu'il actionne des Roues qui Soufflent les Soufflets et font Battre le Marteau. Les Soufflets ne sont pas [faits] de la même façon que ceux du Fourneau de fusion, mais comme les Soufflets employés par les Forgerons. Il (y) a une Forge faite de la même façon [que celle du Forgeron]. Ils Refondent (*remelt*)⁽¹⁾ le Fer dans celle-ci et ensuite le jette sur [l'Enclume] et le Battent comme ils le souhaitent au moyen du Marteau et de l'eau. Il est presque de la même forme que vous voyez ici [fig.3]⁽²⁾. // Jusque là vous avez compris. Maintenant nous devons voir et comprendre comment ils Extraient le Minerai avant qu'ils le mettent dans le Four de fusion (*melt*)⁽³⁾... Ici il est mis dans un Fourneau avec de la Chaux⁽⁴⁾ et Cuit (*baked*). Il est bien Cuit puis refroidi. Il est entièrement Brisé et écrasé finement jusqu'à la dimension d'un haricot. Puis ils le tamisent et le mettent dans le Fourneau. Ils mettent une Couche de Charbon de bois et ensuite une de ce Minerai. Ils font cela toutes les 12 heures et Extraient le Fer. Ils disent qu'ils font habituellement 20 à 25 Charges par jour. Quand il (le Fer) est Extraît, il sent fortement le Soufre de telle sorte que je pense qu'il contient beaucoup de Soufre. Le même est vrai des Flammes qui sortent du Fourneau, avec la même couleur que la combustion du Soufre. Il y a aussi beaucoup d'autres couleurs différentes ---" (1) : Il y a quasi certainement une erreur d'interprétation de SPENCER: la seule explication logique est qu'il s'agit là d'un Foyer où, soit l'on Rafine le Fer (p.204, SPENCER parle de *fining mill*), soit on le Réchauffe; on le désigne d'ailleurs comme une 'Forge' ... (2) Lég. de la fig. *Dessin de Soufflets, Forge et Marteau, de Forgeron (smithy)*, *mus par l'eau à GROTTA FERRATA*, la Forge n'est visiblement pas un Outil de fusion ... (3) Il s'agit de l'exp. souvent employée à tort pour le Procédé direct, alors qu'il n'y a pas de fusion ... (4) : La Chaux ne s'explique pas, sauf par une erreur de FILARETE, qui n'a pas saisi la différence entre cette opération où l'on Cuit (on Calcine) le Minerai et l'opération de Réduction. À sa décharge ces deux opérations se faisaient peut-être successivement dans le même Fourneau. La Calcination se comprend d'autant mieux qu'ensuite on Calibre le minerai ... **En résumé:** Le 1er § décrit: — le Réchauffage du Fer dans un Foyer de Forge; — la mise en forme du Fer avec le Marteau ... Le 2ème § décrit: — la Calcination puis le calibrage du minerai; — l'opération de Production du Fer, quasi certaine-

ment par un Procédé direct; ces opérations, semble-t-il, ne se déroulaient pas à GROTTA FERRATA.

GROTTE D'ALGRANGE : ♀ "Excavation naturelle ou artificielle, ouverte à la surface du sol," [206] ... inspirée de la Grotte de LOURDES, et construite dans une entrée de Galerie de Mine, à Flanc de coteau, sur la colline du Bois des chènes appartenant à la Mine BURBACH.

. À propos d'une étude sur ALGRANGE, on relève: "L'idée d'ériger une grotte semblable à celle de LOURDES trouva l'approbation quasi unanime de la population ---. // Bientôt les Ouvriers dégagèrent une 1ère Galerie de Mine, puis une seconde Galerie transversale ---. D'excellentes équipes de Mineurs et de Boiseurs entrèrent en action, consolidant par un très habile travail de Soutènement en Bois, Rails et poutres. Un treillage avec des Barres de Fer fut maçonné aux plafonds surtout dans la Galerie transversale où on ne put dégager un rocher. Ce roc donna un aspect si naturel que cette Galerie fut choisie pour devenir la Grotte -dont la bénédiction eut lieu le 4 Nov. 1951 par Mgr HEINTZ évêque de METZ-." [2220] p.197/98.

GROTTE-MINE : ♀ En Franche-Comté, Mine qui s'est développée à partir d'une grotte naturelle dont les parois ont révélé des Filons intéressants, *propose J.-P. LARREUR*.

. Pour l'Exploitation d'une Minière profonde, des "Gradins encore visibles sont renforcés au moyen d'un appareillage de pierres sèches ---. Ce type d'aménagement se retrouve dans la Grotte-Mine de COMBE L'ÉPINE à CALMOU-TIER, où les Mineurs ont scrupuleusement vidé le remplissage." [2028] t.I, v.1, p.133/34. ♀ Autre appellation de la Mine-grotte, -voir cette exp..

GROUACHE(s) : ♀ À la Mine du Nord, syn. de Brache(s), Groche(s) parfois -voir ces mots.

GROUARD : ♀ "Pour Croard, Crochet que le Fondeur manipule pour enlever le Laitier." [600] p.208, note 3.

GROUET : ♀ "n.m. Dans le Béthunois, le Crochet de Fer recourbé que le moissonneur manie de la main gauche pour rassembler les tiges qu'il veut couper en utilisant le Piquet de la main droite." [4176] p.706.

GROUETTE : ♀ "n.f. En Anjou, petite Charrue." [4176] p.706.

GROUPE : ♀ Dans les Mines de Charbon, syn. de Groupe d'Exploitation, -voir cette exp..

♀ Syn. de Complexe sidérurgique: Le Groupe UNIMÉTAL, le Groupe USINOR SACLOR.

♀ Dans une Centrale sidérurgique, il "comprend une turbine et un alternateur." [209] n°10 - Mai 1977 p.16.

GROUPE DE FOURS : ♀ Ensemble de Bas-Foyers où l'on produisait du Fer par la Méthode directe ... "Les groupes organisés de Fours --- se caractérisent, en principe, par leur ordre géométrique: deux files de fours, à 3-4 et, exceptionnellement, à 2 ou 5 Fours par rang. Les deux files sont séparées par un sentier étroit." [29] 2-1966, p.74.

. En Pologne, dans la région des Monts Sainte-Croix, "les premières fouilles ont montré que ces Fours étaient disposés en Groupes ordonnés. Après avoir retiré le sol arable, le plan de disposition des Fours apparaissait de façon souvent très nette: nous leur avons donné le nom de Groupes de Fours ---. Le nombre de Fours d'un Groupe est extrêmement variable; on en a trouvé d'une vingtaine jusqu'à 230." [29] 3-1962, p.165.

GROUPE DE LANCEMENT : ♀ Pour les grosses Soufflantes électriques de H.F., ensemble mû par un moteur électrique, qui met en rotation la Soufflante et son moteur, d'après [2540] p.41 et 42.

GROUPE DE PROGRÈS : ♀ Loc. syn.: Cercle de Qualité.

. Cette appellation était utilisée à SACLOR, dans les Us. de GANDRANGE-ROMBAS ... La méthodologie et les outils ont été rassemblés, in [3936], où l'on relève les objectifs généraux ciblés: améliorer, développer,

communiquer, en améliorant les C.T., la Sécurité, la Productivité, la Qualité des produits fabriqués ... Les outils préconisés: brainstorming, PARETO, causes-effet, QOQCP, statistiques, enquêtes, matrice de pondération, verrous, présent-hiérarchie, tableau de bord, vote pondéré, moyens d'information.

GROUPE DES FORGES & ACIÉRIES DU NORD ET DE L'EST : ♀ La S^{ie} DES MINES ET USINES DU NORD ET DE L'EST a été constituée en 1973 à TRITH-S-Léger (59125 Nord). En Lorraine elle possédait les H.Fx de JARVILLE. En 1881, elle prend le nom de S^{ie} ANONYME DES FORGES ET ACIÉRIES DU NORD ET DE L'EST. En 1932, elle reprend l'Us. de FROUARD, au Nord de NANCY. Elle a fusionné avec DENAIN-ANZIN en 1946, ce qui a donné USINOR, *selon note de J.-M. MOINE* -Avril 2012.

. En 1923, le Groupe comprenait trois entités, d'après [15] 20^{ème} a., n°11 -Nov. 1923, après p.560 recto ...

— Groupe EST: Forges et Acières du Nord et Lorraine; NEUNKIRCHEN Eisenwerk A. G. (Sarre); HOM-BURGER Eisenwerk A. G. (Sarre)⁽¹⁾.

— Groupe du NORD: S^{ie} des Forges et Acières du Nord et de l'Est.

— Groupe de l'OUEST: Us. Métallurgiques de la Basse-Loire; S^{ie} des Mines de Fer de SEGRÉ.

⁽¹⁾ Ce Groupe Est comprenait, depuis 1920, les H.Fx d'UCKANGE, repris aux frères STUMM, *selon remarque de M. SCHMAL* -Fév. 2012.

• **Publicité** ...

. "GROUPE des FORGES & ACIERIES du NORD et de l'EST / NORTILOR / agent / exclusif de vente / 25, rue de Clichy - PARIS (9e) — / (*Composition du Groupe en trois entités*) / Minerai de fer de Lorraine, du Bassin de BRIEY, d'Anjou et de Normandie / Fontes brutes de Moulage et d'Affinage / Fontes hématites, Fontes Cleveland / Fontes Thomas / Fontes manganésées et Fonte Spiegel / Aciers Thomas — / Aciers spéciaux — / Tôles de construction — / Tôles, chaudières — / Tubes — / Ciment et Briques de Laitier ---." [15] 20^{ème} a., n°11 -Nov. 1923, après p.560 recto.

GROUPE DE TRAITEMENT DES SITES ABANDONNÉS : ♀ Aux H.B.L., -voir: G.T.S.A..

GROUPE D'EXPLOITATION : ♀ Unité technique d'Exploitation des H.B.N.P.C.; ils étaient au nombre de 9 ... On trouve ci-après la production de chacun d'eux, listés d'est en ouest, en Janv. 1947 (*Mineurs* -Août 1948), d'après [883] p.8.

Groupe d'Exploitation	Production	Rendement
de ou d'	en t.	en kg
VALENCIENNES	309.105	809
DOUAI	329.465	833
OIGNIES	149.168	1.060
HÉNIN-LIÉTARD	534.415	983
LIÉVIN	143.542	912
LENS	270.606	877
BÉTHUNE	332.080	838
BRUAY	269.492	924
MARLES	238.393	790
<i>Total</i>	<i>2.576.266</i>	<i>(884*)</i>
		<i>(*) moy. mensuelle de 1948.</i>

GROUPE D'INFORMATION SUR LES TRAVAUX MINIERS : ♀ Ens. de partenaires regroupés périodiquement -chaque semestre- pour être informés des conséquences de l'Arrêt des Mines de Charbon ... "L'objectif est de permettre un échange d'informations sur les éventuels impacts environnementaux dus à l'Arrêt de l'Exploitation charbonnière", a indiqué G. T. lors de la 1ère réunion le 18 Juin à FOLSCHVILLER. "Nous voulons être transparents, expliquer, informer; les gens veulent et sont en droit de savoir." [3850] n°173 -Sept./Oct. 2004, p.4.

. "Le Groupe d'information sur les travaux miniers est présidé par G. T. s/s-préfet de FORBACH. Outre des responsables de Charbonnages de France', il est composé de quatre collèges. // **Collège des élus**: représentants du Conseil régional, du Conseil général, des communautés de communes minières -FORBACH, FREYMING-MERLEBACH, FAULQUEMONT-St-AVOLD, CREUTZWALD-. // **Collège de l'administration**: représentants de la DRIRE, de la DASS -Direction départementale des affaires sanitaires et sociales-, de la DIREN -Direction régionale de l'environnement-, de la DDE -Direction départementale de l'équipement-, de la DDAF -Direction départementale de l'agriculture et des forêts, de la préfecture de la Moselle, de l'Oberbergamt de Sarre -homologue de la DRIRE en Sarre-, ainsi que le sous-préfet de BOULAY. // **Collège des associations**: représentants de l'ADELP -Association pour la défense de l'environnement et la lutte contre la pollution en Moselle-Est-, du CLCV -Comité local du cadre de vie-, de l'ADEPRA -Association de défense de l'environnement de P^{te}-ROSSELLE et environs-, du GECNAL -Groupement pour l'étude et la conservation de la nature en Lorraine et environs- et de l'UFC Que choisir -Union fédérale des consom-

mateurs-. // **Collège des organismes compétents**: experts du BRGM -Bureau de recherche géologique et minière-, du cabinet Géoderis, de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse, de l'EPFL -Établissement public foncier de Lorraine- et de la Direction du conservatoire des sites lorrains." [3850] n°173 -Sept./Oct. 2004, p.4.

GROUPE DU FER ET DE L'ACIER : ♣ Association d'Us. métallurgiques.
- "C'était simplement un groupe nouveau, le groupe du vêtement, à côté du Groupe du Fer et de l'acier." [4901] p.800.

GROUPE D'UN ARRÊT-BARRAGE RÉPARTI : ♣ À la Mine de Charbon, "ens. de Bacs à eau contenant une faible charge d'extinction et situé à distance modérée d'un autre Groupe ou d'un Front d'Abattage ou d'un Arrêt-barrage concentré." [2197] t.2, p.186.

GROUPE ÉLECTRIQUE : ♣ Unité productrice de courant électrique.
-Voir, à S.N.E.T., la cit. [946] n°(H.S.)9.610 -Oct. 1996, p.53.

GROUPE ÉLECTROGÈNE : ♣ Dans l'Usine sidérurgique, c'était l'appareil qui consommait du Gaz de H.F. pour produire de l'électricité.

- "La Centrale électrique des H.Fx de CALAIS --- comprendra 4 Groupes électrogènes de 1.000 ch.; chaque Groupe, du type 4 temps double effet, comporte deux Cylindres à Gaz de 0,825 m d'alésage montés en tandem. Le courant produit est du triphasé 5.000 volts, 50 périodes." [1500] p.28.

GROUPE EUREKA : ♣ À SOLLAC MÉDITERRANÉE, site de FOS, non donne au Cercle de Qualité.
Abrév. usuelle: G.E., -voir ce sigle.

GROUPE FRIGO : ♣ Pour 'Groupe frigorifique' ... À la Cokerie, petite installation produisant de l'Ammoniac liquéfié servant à la Réfrigération de l'eau du 2ème étage de la Colonne de refroidissement H.P. et à la réfrigération du Gaz dans l'échangeur tubulaire à la sortie de la Colonne de refroidissement, *d'après note de F. SCHNEIDER*.

-Voir: Colonne de refroidissement.
-Voir, à Démisteur, la cit. [675] n°76 -Oct. 1995, p.6/7.

PÂTÉ : *Groupe immobilier. Michel LACLOS.*

GROUPE ILGNER : ♣ Dans une Machine d'Extraction, groupe convertisseur à volant permettant d'encaisser les pointes de charge sur le réseau électrique au démarrage de la Cage d'Extraction.

- Au Puits JOSEPH des M.D.P.A., "le groupe alimentant les moteurs d'Extraction est --- (un) groupe convertisseur à volant appelé couramment Groupe ILGNER ---. Si la source d'Énergie n'est pas suffisamment forte pour couvrir les pointes de charge, ou si les variations de tension dues à ces pointes devraient nuire à la bonne marche des autres (services) branchés sur le même réseau, il faut (drai) amortir les pointes de charge. C'est pourquoi des volants ont été installés sur les groupes convertisseurs, surtout pendant la période 1900/20, quand la puissance, la fiabilité et la continuité des réseaux électriques -lignes, postes et centrales- n'avaient pas toute la confiance des utilisateurs. // Autres caractéristiques: l'inertie accumulée par un volant pouvant tourner jusqu'à 1.500 tr/mn permettait de finir une Cordée en cas de coupure brusque du réseau. Par contre, la mise en mouvement d'une telle masse atteignant les 40 t sur les plus grosses installations demandait un surcroît d'Énergie lors du démarrage, et les frais d'établissement étaient élevés." [1073] n°39 -1995, p.6.

- Cet appareil n'accompagne pas seulement les Machines d'Extraction mais aussi les moteurs électriques de laminoirs. En 1943 quand les Allemands ont démonté, dans le but de les réinstaller en Russie, les moteurs électriques de laminoirs des Forges de JEUFI, ils ont pris aussi les Groupes ILGNER, *rappelle J.-M. MOINE*.

GROUPE INTERMINISTÉRIEL POUR LA RESTRUCTURATION DES ZONES MINIÈRES : ♣ -Voir: G.I.R.Z.O.M..

GROUPE LONGWY 79-84 MÊME COMBAT : ♣ Créé en 1984, il regroupait des syndiqués et non syndiqués, en majorité des Grands Bureaux d'USINOR à LONGWY ... Il a monté des opérations coup de poing: bombage du train LUXEMBOURG-PARIS, occupation des locaux administratifs publics, blocage de la gare de

LONGUYON, etc., d'après [3744] p.70, *selon notes de J.-M. MOINE*.

GROUPE MALAKOFF : ♣ Organisme paritaire de protection sociale.

- "Groupe MALAKOFF: un acteur majeur de la protection sociale ... L'origine du Groupe MALAKOFF remonte à la naissance de la Protection sociale en France, à la fin du 19ème s., avec la création de la Caisse des Forges en Lorraine. Aujourd'hui, ce Groupe paritaire, qui regroupe 2 caisses de retraite -la CAPIMMEC & l'IREC- et 4 organismes complémentaires de prévoyance, est spécialisé dans le domaine de la retraite complémentaire et supplémentaire, de la prévoyance, de la santé et de l'épargne ---." [21] *Suppl. L'ÉCONOMIE EN MOSELLE*, du Mar. 05.03.2002, p.2.

GROUPEMENT AUXILIAIRE DE LA SIDÉRURGIE : ♣ -Voir: G.A.S..

GROUPEMENT AUXILIAIRE DES MINES DE FER : ♣ L'Association technique des Mines de Fer de l'Est "a pris la suite de l'ancien Groupement auxiliaire des Mines de Fer, sous tutelle étatique, créé en 1941." [1889] p.62.

GROUPEMENT DE FONDEURS SINISTRÉS DU NORD ET DE L'EST : ♣ Groupement de professionnels victimes de destructions pendant la 1ère Guerre mondiale, qui s'est constitué en 1919, *dont l'existence a été retrouvée par J.-M. MOINE*, in [4254] ... Cette entité s'occupait de la vente de la Fonte de Moulage.

GROUPEMENT DE LA GROSSE MÉTALLURGIE SINISTRÉE : ♣ Organisme créé après la 1ère guerre mondiale dans lequel se retrouvent les S^{tes} métallurgiques que la guerre a sinistrées.

- "Au 30.06.1921, l'État est redevable d'une somme de plus de 20 millions (de francs) sur les dépenses payées par MICHEVILLE et fait voter le 31.07.1921 une loi de finances dans laquelle la question des dommages de guerre se trouve réglée de la façon suiv.: 'des titres seront remis aux grands sinistrés pour 30 années et ces titres de l'État franç. serviront de garantie à des emprunts obligataires qui, en principe, doivent être contractés par des groupements professionnels de sinistrés. // Les principales S^{tes} sidérurgiques sinistrées constituent une association dite Groupement de la grosse Métallurgie sinistrée qui reçoit les annuités de l'État et les remet à l'office financier, l'Union Industrielle de crédit'. Le 1er emprunt de la grosse Métallurgie a lieu en Déc. 1921 ---." [3622] p.207.

GROUPEMENT DE LA SIDÉRURGIE DU CENTRE-MIDI : ♣ Organisme créé le 21.08.1940, devenu ensuite Comité d'Organisation de la Sidérurgie, région Centre-Midi ... P.A.M. y était intéressé, via la S^{te} minière et métallurgique du Périgord, sa filiale, d'après [3972] réf.<99 974> ... Le nom de ce groupement figure, in [3972] PAM 99 974, pour les années 1940-1943.

GROUPEMENT DE L'INDUSTRIE SIDÉRURGIQUE (pour faciliter la reprise et le développement de la Production) : ♣ -Voir: G.I.S..

GROUPEMENT DE PRODUCTEURS DE LAITIERS : ♣ Instance éphémère qui a dû regrouper des représentants d'un certain nombre de S^{tes} disposant de H.Fx ... -Voir: Chambre syndicale des Producteurs de Laitier de H.F..

GROUPEMENT D'ÉQUIPEMENT DES COKERIES SIDÉRURGIQUES : ♣ -Voir: G.E.C.S..

GROUPEMENT D'ÉQUIPEMENT POUR LE TRAITEMENT DES MINÉRAIS DE FER : ♣ Organisme professionnel dont le sigle était G.E.T.R.A.FER.

• **Objet** ... 'Études et financement de toutes opérations concernant l'Enrichissement des Minerais de Fer et tous Traitements susceptibles de provoquer des économies de Coke aux H.Fx', d'après [2359] -1976, p.197.

GROUPEMENT D'ÉQUIPEMENT POUR LE TRAITEMENT DES MINÉRAIS DE FER : ♣ -Voir: G.E.T.R.A.FER.

GROUPEMENT D'ÉQUIPEMENT POUR LE TRAITEMENT ET L'ENRICHISSEMENT DES MINÉRAIS DE FER : ♣ -Voir: G.E.T.E.M.-.

GROUPEMENT DE RAVITAILLEMENT DU BASSIN DE BRIEY : ♣ Il a été créé le 17.05.1941 pour faciliter le ravitaillement des industries de la région de BRIEY -et qui était lui une S.A.-; il devient par la suite la Coopérative centrale des Mines de M.-&M., *selon note de J.-M. MOINE*, d'après Arch. de

l'Acad. F. BOURDON, réf.187.AQ.536-48.

GROUPEMENT DE RECONSTRUCTION SIDÉRURGIQUE : ♣ -Voir: G.R.S..

GROUPEMENT DES CONSOMMATEURS DE FERRAILLES DU CENTRE & DU SUD DE LA FRANCE : ♣ Groupement professionnel ... En 1968, "(son) objet: Coordination des achats de Ferrailles des Us. sidérurgiques pour la région du Centre-Sud." [3414] -1968, p.216.

GROUPEMENT DES CONSOMMATEURS DE FERRAILLES DU NORD DE LA FRANCE : ♣ Groupement professionnel ... En 1968, "(son) objet: Coordination des achats de Ferrailles des Us. sidérurgiques pour la région du Nord de la France." [3414] -1968, p.217.

GROUPEMENT DES DEMI-PRODUITS ET PRODUITS FINIS EN ACIER : ♣ Groupement de professionnels victimes de destructions pendant la 1ère Guerre mondiale, qui s'est constitué en 1919, *dont l'existence a été retrouvée par J.-M. MOINE*, in [4254].

GROUPEMENT DES FABRICANTS DE QUINCAILLERIE DE NORMANDIE : ♣ -Voir: Consortium des fabricants de Quincaillerie de Normandie.

GROUPEMENT DES HAUTS FOURNEAUX ET ACIÉRIES BELGES : ♣ Exp. citée, in [3783] p.165, par René LEBOUTTE, in *L'industrie sidérurgique belge et ses réseaux dans les années 1950* ... Fondé en 1921/22, il était composé exclusivement de producteurs d'acier; il appartenait au Comité (ou Groupement) de la Sidérurgie belge; il existait encore en 1990, *selon note de J.-M. MOINE*.

GROUPEMENT DES INDUSTRIES SIDÉRURGIQUES LUXEMBOURGEOISES : ♣ -Voir: G.I.S.L..

GROUPEMENT DES MARCHANDS DE FER SINISTRÉS DU NORD ET DE L'EST : ♣ Groupement de professionnels victimes de destructions pendant la 1ère Guerre mondiale, qui s'est constitué en 1919, *dont l'existence a été retrouvée par J.-M. MOINE*, in [4254].

GROUPEMENT D'ÉTUDE D'UNE USINE LITTORALE INTÉGRÉE : ♣ Institution constituée en 1963 par les adhérents de SOLLAC; c'était la 1ère étape vers la création de SOLMER, à FOS-s/Mer, *selon note de J.-M. MOINE*.

GROUPEMENT D'IMPORTATION, DE CONTRÔLE ET DE RÉPARTITION DES FONTES ET FERS D'ORIGINE SCANDINAVE : ♣ Il a été créé en Sept. 1939, sous forme de S.A., et liquidé en 1945, d'après Arch. de l'Acad. F. BOURDON, réf.187.AQ.536-71⁽¹⁾ ... Organisme attesté en 1945 dont la mission est écrite dans sa raison sociale ... Il, siégeait 7, rue de MADRID, à PARIS -adresse de la C.S.S.F., après consultation, au Centre des Arch. Contemporaines de FONTAINEBLEAU, réf.770 600-9^(c) ... ⁽¹⁾ *selon notes de J.-M. MOINE*.

GROUPEMENT D'IMPORTATION DES MINÉRAIS DE FER : ♣ Organisme professionnel dont le sigle était FER.IMPORT, -voir ce mot.

GROUPEMENT D'IMPORTATION DES PRODUITS SIDÉRURGIQUES : ♣ -Voir: G.I.P.S..

GROUPEMENT D'IMPORTATION ET D'ACHAT DES FERRAILLES : ♣ Cette institution a œuvré de 1940 à 1947, d'après [3785] in F 12/10996 à 11000 ... Elle avait pour mission de recenser les besoins des Us. en Ferrailles, de faire des achats groupés, et ensuite de réaliser l'équitable répartition.

GROUPEMENT D'IMPORTATION ET DE RÉPARTITION DE FONTE HÉMATITE : ♣ Il a été créé en 1939; c'était une S.A., au capital de 90.000 frs, *selon note de J.-M. MOINE*, d'après Arch. de l'Acad. F. BOURDON, réf.187.AQ.536-46.

GROUPEMENT D'IMPORTATION, D'EXPORTATION ET DE RÉPARTITION DES FONTES : ♣ Organisme attesté en 1945 dont la mission est écrite dans sa raison sociale ... Il siégeait 7, rue de MADRID, à PARIS -adresse de la C.S.S.F., *selon notes de J.-M. MOINE*, après consultation, au Centre des Arch. Contemporaines de FONTAINEBLEAU, de la cote 770 600-9.

GROUPEMENT D'IMPORTATION ET DE RÉPARTITION DES DOLOMIES, CHAUX MÉTALLURGIQUES, CASTINES, SABLES DE FONDERIE ET ÉLECTRODES POUR LA SIDÉRURGIE : ♣ - Voir: DOL.CAST.EL...

GROUPEMENT D'IMPORTATION, EXPORTATION & RÉPARTITION DES FONTES : ♣ Organisme généralement appelé G.I.E.R.F., - voir ce sigle.

GROUPEMENT D'INFORMATION DE L'ARRÊT DES TRAVAUX MINIER : ♣ - Voir: G.I.A.T.M..

GROUPEMENT D'INTÉRÊT SCIENTIFIQUE SUR LES FRICHES INDUSTRIELLES : ♣ - Voir: G.I.S.F.I..

GROUPEMENT D'INTÉRÊT SCIENTIFIQUE SUR L'IMPACT & LA SÉCURITÉ DES OUVRAGES SOUTERRAINS : ♣ - Voir: G.I.S.O.S..

GROUPEMENT POUR LA RECONSTRUCTION DES ENTREPRISES SINISTRÉES DE LA SIDÉRURGIE & DES MINES DE FER : ♣ - Voir: G.R.S..

GROUPEMENT POUR L'IMPORTATION (ET LA RÉPARTITION ?) DE PRODUITS SIDÉRURGIQUES EN TEMPS DE GUERRE : ♣ Organisme généralement appelé G.I.R.P.S., - voir ce sigle.

GROUPEMENT SCIENTIFIQUE SUR L'IMPACT & LA SÉCURITÉ DES OUVRAGES SOUTERRAINS : ♣ - Voir G.I.S.O.S..

GROUPEMENT SIDÉRURGIQUE : ♣ Groupe régional ou entité réunissant des entreprises de fabrications analogues, créé par ordonnance du 04.01.1945 du ministre de la Production industrielle ... Le but était de coordonner, rationaliser, contrôler la marche des établissements, de répartir les fabrications, de coordonner les investissements, de mettre en commun les études et recherches, d'après [3785] in *AN/F12/10.063*.

GROUPE MINIER : ♣ Groupe industriel possesseur et exploitant de Gisements miniers.
 Loc. syn.: BHP BILLITON, Compagnie minière, au sens de la mondialisation, Conglomérat minier, C.V.R.D., Mineur de Fer, Producteur, au sens 'entreprise'.
 - Voir, à Cartellisation, la cit. [1306] du 04.05.2001.
 - Voir, à Liberia, la cit. [353] du 23.08.2005.

• **2002** ...
 . "Le Groupe minier et pétrolier australo-britannique BHP BILITON --- (est) issu de la fusion effective depuis Juin 2001 de l'australien BHP avec le britannique BILITON ---. La Production de Minerai de Fer a progressé (au 1er trim. 2002, par rapport au 1er trim 2001) de 8 %, à 16,46 Mt, mais (elle) est en repli de 5 % par rapport au trim. précédent." [1306] du 29.04.2002.

. "Le Groupe minier et pétrolier australo-britannique BHP BILLITON enregistre une nette hausse de sa Production de Minerai de Fer --- sur le 3ème trim. 2002 ---. Avec le Charbon métallurgique, la Production de Minerai de Fer représente près de 30 % des bénéfices avant éléments financiers et impôts ---" [3400] du 25.10.2002.

• **2004** ...
 . "Le groupe minier britannique -RIO TINTO- a annoncé hier une hausse généralisée de sa Production de Matières premières au 2ème trim. 2004 --- grâce à une amélioration des conditions climatiques en Australie ---." [1306] du 22.07.2004.

. "Les grands Groupes miniers relancent leurs investissements - Un Minerai de Fer de plus en plus précieux ... En Janv. dernier NIPPON STEEL, d'une part et BHP BILLITON et RIO TINTO, d'autre part ont entériné une hausse du prix du Minerai de Fer de l'ordre de 18,6 % ---. // Cette surprenante appréciation du Prix du minerai de Fer résulte de la croissance de l'économie de la Chine ---. // Du côté des Groupes miniers, l'aubaine que représente le boom de la consommation a relancé les investissements." [1306] du 17.08.2004.

. "Hier matin, à la Bourse australienne, les opérateurs ont fait un véritable triomphe au titre du premier Groupe minier mondial, BHP BILLITON. Terminant à 14,5 \$ australiens, grâce à un envol de 4,1 %, Faction a remporté un nouveau record historique. La raison en est simple: la signature d'un contrat géant de 32 MM\$ pour une fourniture supplémentaire de Minerai de Fer à quatre Sidérurgistes chinois. Ce contrat concerne 12 Mt de Minerai de Fer livrables sous 10 ans, qui vont s'ajouter à 12 Mt de Minerai livrables sur 25 ans d'un contrat annoncé en mars ---. Le Minerai de Fer est la deuxième activité de BHP BILLITON, juste après le pétrole. Merrill LYNCH s'attend à ce que le Groupe (minier) porte rapidement ses capacités de Production de

Minerai de Fer à 145 Mt/an, en hausse de 35 Mt sur ses objectifs de fév..." [2231] du Jeu. 30.09.2004.

. "La Chine arbitre les rivalités des Groupes miniers australiens ... Dans sa boulimie de Matières premières, la Chine n'écoute que ses intérêts. Les 2 Minières australiennes, RIO TINTO et B.H.P. BILLITON, qui profitent pourtant largement des appétits du géant asiatique, risquent de l'apprendre à leur dépens. Fin Août (2004), le groupe public *China Railway Engineering -C.R.E.C.-*, qui gère déjà 40.000 km de Voies Ferrées en Chine, a annoncé son intention de financer et de construire les 400 km de lignes prévues pour relier les installations portuaires de PORT HEDLAND aux installations minières de CHRISTMAS CREEK, dans la région de PILBARA en Australie occidentale." [1306] du 26.10.2004.

• **2005, 71,5 % de hausse du prix du Minerai de Fer** ...

. "ARCELOR, le Sidérurgiste français a dû accepter une hausse de 71,5 % du prix de son Minerai de Fer ... ARCELOR a dû déposer les armes ! Après avoir fortement protesté sur les conditions *inacceptables* des contrats conclus en début de sem. entre le brésilien Vale do Rio Doce -CVRD- et les Sidérurgistes japonais, puis chinois et coréens, ARCELOR s'est résolu à accepter une hausse de 71,5 % du prix du Minerai de Fer - Le numéro deux mondial de la Sidérurgie semble avoir été dépourvu de toute marge de manœuvre ---. Le Sidérurgiste français qui n'est pas intégré en amont, n'avait pas de solution de repli pour acquiescer les 30 Mt dont il avait besoin ---." [1306] du Lun. 07.03.2005.

. "ARCELOR accepte les conditions du Minier C.V.R.D. ... Moins de 10 jours après avoir déclaré que l'augmentation de 71,5 %, de la facture de Minerai de Fer négociée entre le Minier brésilien C.V.R.D. et le Sidérurgiste japonais NIPPON STEEL 'impliquait des volumes relativement faibles' et 'ne pouvait être considérée comme une réf. pour les contrats 2005', ARCELOR a finalement accepté ... 71,5 %. La même augmentation avait été appliquée --- par la Cie brésilienne aux entreprises sidérurgiques du Japon, de la Corée du Sud, d'Australie, et de Chine (- Voir, à Association chinoise du Fer et de l'Acier, la cit. [3861], d'après [1987] du Mer. 02.03.2005.). Cet accord démontre clairement que le rapport de force entre les Groupes miniers et les Sidérurgistes s'est bel et bien inversé au profit des premiers ---." [1306] du 04.03.2005 ... "ARCELOR va payer son Minerai de Fer 71 % plus cher ... Le Géant brésilien du Minerai de Fer C.V.R.D. a infligé à ARCELOR la même hausse de prix qu'à ses Clients japonais." [2231] du 04.03.2005.

. "RIO DE JANEIRO, 9 Mars -A.F.P.- - Le principal producteur mondial de (Minerai de) Fer, la --- -C.V.R.D.- a imposé mercredi une hausse de 71,5 % de ses prix de vente de Minerai de Fer aux Us. sidérurgiques italiennes ILVA S.P.A. et LUCCHINI SIDERURGICA S.P.A. La C.V.R.D. a obtenu une hausse de 71,5 % des tarifs de Minerai de Fer Extraît de sa Mine de CARAJAS -dans l'Etat amazonien de Para- et de ses 15 Mines situées dans le sud du pays. Le prix de vente du (Minerai de) Fer Aggloméré sous forme de Boulettes -Pellets- produit à Tubarao (Santa Catarina, sud) va augmenter de 86,67% tandis que celui produit à Sao LUIS DO MARANHÃO -N.-E.- augmentera de 86,43 %. Il s'agit du 7ème accord signé en 2005 par la C.V.R.D. avec des entreprises étrangères pour augmenter de 71,5 % le prix de vente du Minerai de Fer. Depuis le 22 fév., l'entreprise a conclu des accords similaires avec le Japon, la Corée du Sud, Taïwan, la Chine, l'Australie et avec ARCELOR, la plus grande Entreprise sidérurgique d'Europe." [3861], d'après [1987] du Vend. 11.03.2005.

. "À moins de se regrouper, les Sidérurgistes ne peuvent imposer leur loi face aux Groupes miniers ... Nouvelle donne dans le secteur de l'acier, avec l'explosion du prix des Matières premières ! En obligeant les Sidérurgistes à accepter une hausse des prix du Minerai de Fer de 71,5 %, les Groupes miniers ont inversé les rapports de force. Les Sidérurgistes n'ont désormais plus la main face à leurs fournisseurs et à trop barguigner, ils risquent la rupture d'approvisionnement. À l'origine du nouveau rapport de force, la consolidation dans le Minerai de Fer, bien plus avancée que dans l'acier. Les 3 premiers producteurs CVRD, RIO TINTO et BHP BILLITON contrôlent 70 % de la Production mondiale de Minerai alors que les 10 premiers Sidérurgistes ne contrôlent que 30 % de leur marché. Pour peu, en plus, que les Mineurs s'entendent, il n'y a donc plus de solution de repli pour une Sidérurgie non intégrée en amont." [1306] du Lun. 24.03.2005.

. "Les Sidérurgistes chinois se révoltent contre le coût du Minerai de Fer de B.H.P. BILLITON - 16 aciéristes refusent la nouvelle hausse imposée par le Groupe (minier) / La pénurie ne leur permet cependant guère de discuter les prix ... Trop c'est trop. La Sidérurgie chinoise a décidé de ne plus se plier au Bras de Fer imposé par les Barons des Mines australiennes ---. // Lun. 16 aciéristes emmenés par la le shanghaien BAOSTEEL et ses homologues de WUHAN et ANSHAN ont rejeté en bloc le nouveau relèvement du prix du Minerai de Fer par B.H.P. ---. En position de force, ce dernier a déjà augmenté de 71,5 % la facture présentée il y a

quelques sem. pour les approvisionnements débutant le 1er Avr. Lun. Le Conglomérat anglo-australien a de nouveau exigé 7,5 à 10 \$ supp. par tonne livrée, soit... un bond de 105 à 110 % sur un an. Une manipulation destinée à faire coïncider le prix du Minerai arrivant dans les ports chinois avec celui en provenance du Brésil -dont le transport est bien plus élevé- simplement afin d'empocher la différence, en toute simplicité ---. // Des menaces qui n'ont guère de chance d'aboutir tant que les H.Fx chinois seront forcés de se battre pour la moindre pelletée de Minerai disponible." [1306] du 06.04.2005.

• **2005, vie courante** ...

. "Le Groupe minier anglo-australien RIO TINTO, n°2 mondial du secteur, a prolongé de 10 ans son contrat de vente de Minerai de Fer au Sidérurgiste sud-coréen POSCO ---. Ses filiales HAMERSLEY et ROBER RIVER dans l'ouest de l'Australie fourniront ≈ 128 Mt de Minerai de Fer sur 10 ans à POSCO, 1er producteur d'acier en Corée du sud. Le contrat existant arrivait à expiration en 2007 ---." [3861] du 25.08.2005.

• **2008** ...

. "LA GRANDE BATAILLE DU (MINERAI DE) FER EST LANCÉE ... Les ambitions du patron de BHP BILLITON, premier Groupe minier mondial, font frémir les Sidérurgistes et leurs clients industriels: il voudrait marier son Groupe avec l'autre géant RIO TINTO pour donner naissance à un Géant de 400 milliards d'euros qui produirait le tiers du Minerai de Fer exporté dans le monde soit autant que le brésilien VALE ex-CVRD. // Le Minerai de Fer n'étant pas coté, son prix dépend de négociations annuelles entre les Groupes miniers et les Sidérurgistes: les trois grands Groupes miniers rencontrent leurs clients: ArcelorMittal a pris du recul dans ces négociations depuis qu'il est autosuffisant à 45 % de Minerai. / / Avant la fusion d'ARCELOR avec MITTAL un prix fixé pour un certain Minerai de Fer servait de réf. aux autres acteurs du marché; il n'y a eu que deux entorses à cette règle. Mais les trois géants de la Mine étaient soupçonnés de constituer un Cartel les mêmes tarifs étant appliqués à tous. // À présent on parle d'oligopole bilatéral: face aux trois Miniers se sont formés trois blocs de sidérurgistes: les Chinois, les Japonais et les Européens. Les Chinois seraient les premiers touchés par la fusion envisagée car ils dépendent surtout de RIO TINTO et de BHP BILLITON; mais le président de RIO TINTO veut se défendre et rester seul. BHP BILLITON a jusqu'au 6 février pour lancer son OPA. // Ce suspens concerne toute l'industrie puisque le prix du (Minerai de) Fer conditionne celui de l'acier; c'est ainsi que la hausse du coût des matières premières a déjà coûté plus d'un milliard d'euros à RENAULT, MICHELIN ou PSA ce qui augmente la facture pour le consommateur, selon résumé à partir de l'article de Elsa BEMBARDON sur internet par [3539] <lefigaro.fr> - Déc. 2007.

. "LA BATAILLE POUR LE CONTRÔLE DU MINERAI DE FER EST LANCÉE ... Il ne brille pas comme de l'or, mais le Minerai de Fer a atteint des prix si élevés qu'ils en sont devenus choquants. BAOSTEEL, un des grands Sidérurgistes chinois, vient de signer un contrat d'un an pour acheter du Minerai de Fer au Groupe RIO TINTO à un prix qui est presque le double de celui de 2007 ---. // En tout cas, cet accord révèle comment le rapport de forces est maintenant en faveur des Groupes miniers. Les Groupes anglo-australiens RIO TINTO et BHP BILLITON ont finalement persuadé les Sidérurgistes chinois d'admettre que l'Australie est plus près de la Chine que le Brésil. Conséquence, le plus faible coût du Transport d'Australie peut justifier un prix plus élevé pour le Fer. Pour la première fois depuis les années 1980 donc, les Chinois vont payer plus pour le minerai de Fer australien que pour celui fourni par le groupe brésilien VALE ---. // En Chine, le consommateur est souvent le gouvernement qui multiplie les investissements dans des infrastructures utilisant beaucoup de Fer comme le train et le métro dans une soixantaine de grandes villes. // C'est un pari assez sûr que de considérer que les Chinois --- tenteront d'acheter le Minerai quand il est encore dans le sol. SINOSTEEL a lancé une offre hostile sur l'australien MIDWEST. BAOSTEEL devrait acheter rapidement des actions de son partenaire australien FORTESCUE. // Les politiques ont accueilli tranquillement pour le moment ces petites opérations. Mais des cibles plus importantes pourraient déclencher des réactions protectionnistes. En Australie, par ex., l'industrie des ressources naturelles représente un tiers du PIB. Un raid sur RIO TINTO par CHINALCO, une opaque entreprise publique chinoise, a déjà fait monter la température." [3539] <lemonde.fr> -26.06.2008 et [162] du 27.06.2008, p.15.

• **2010** ...

. "Pour mémoire, trois grands groupes dont le brésilien Vale et un autre mineur australo-britannique, BHP Billiton, se partagent avec Rio Tinto les deux tiers environ du marché du minerai de fer exporté", d'après [3539] <boursorama.com> -10.04.2010.

• **2011** ...

. "RIO TINTO prévoit une forte hausse de la demande

mondiale en Fer ... L'offre mondiale de Minerai de Fer devra s'accroître d'au moins 100 Mt/ an au cours des huit prochaines années afin de satisfaire la demande attendue des producteurs d'acier, a estimé jeudi le Groupe minier RIO TINTO. // À ce rythme, la Production mondiale de Minerai de Fer doublerait pratiquement sur cette période, selon les données commerciales du secteur. // Cet accroissement serait largement couvert dans les premières années par les plans de développement actuellement entrepris par les poids lourds de l'Industrie minière, dont RIO TINTO. // 'Cela représente une hausse vertigineuse de la demande dans les marchés comme la Chine, l'Inde, l'Indonésie, le Vietnam et plusieurs pays d'Afrique et d'Amérique du Sud, qui continuent de s'industrialiser et de s'urbaniser', a commenté David JOYCE, directeur des projets d'expansion de la branche 'Minerai de Fer' de RIO TINTO. // Les marchés émergents représentent 75 % de la demande mondiale en Minerai de Fer, 90 % de cette part provenant de la seule Chine. // RIO TINTO est le deuxième Producteur mondial de Minerai de Fer après le brésilien VALE. Le groupe dispose avec le chinois CHINALCO d'une coentreprise en Guinée, qui doit commencer à exporter à la mi-2015 avec une Production initiale de 70 Mt/an, puis potentiellement de 170 Mt/an environ. / / Son concurrent anglo-américain, qui creuse de nouvelles Mines au Brésil et en Afrique du Sud, prévoit quant à lui de doubler sa Production de Minerai de Fer pour la porter aux alentours de 80 Mt/an, d'ici à 2014. // VALE, BHP BILLITON et FORTESCUE METALS ont également lancé des plans d'investissement massifs dans le Minerai de Fer', d'après [3539] <lesechos.fr> - 02.09.2011.

• 2012 ...

... d'importants nouveaux projets de Mines de Fer devraient entrer en activité dans les prochains 18 mois. Au Brésil, VALE devrait avoir terminé l'expansion de

son Gisement de CARAJAS d'ici à fin 2013, ajoutant 40 Mt de Minerai au marché. Toujours au Brésil, ANGLO AMERICAN va démarrer son projet de 26 Mt de MINAS RIO. D'ici à fin 2012 c'est le projet TONKOLILI d'AFRICAN MINERALS, qui amènera 20 Mt au marché. Le plus important développement, en Australie, le passage d'une production de 100 à 155 Mt par FORTESCUE, devrait se réaliser en 2014. A moyen terme, les exportations de Minerai de Fer par mer devraient bondir de 80 % entre 2010 et 2018, pour atteindre 1,833 milliard de t en 2018, prévoit la banque américaine MERRILL LYNCHBANK OF AMERICA -ML BoA- [3539] <indices.usinenouvelle.com> -12.07.2012.

... "A moyen/long terme, deux facteurs pourraient bouleverser les fondamentaux du marché du Minerai de Fer. Avec des coûts d'investissement toujours plus élevés - 200 à 250 dollars par tonne additionnelle de capacité - les nouvelles sociétés, ou les juniors, pourraient être découragés. L'action FORTESCUE a également perdu en deux mois un sixième de sa valeur, réduisant l'intérêt d'un appel au marché boursier pour se financer. // L'autre facteur est la baisse de teneur du Minerai extrait. Le brésilien VALE affirme ainsi qu'il faut extraire chaque année 60 à 100 Mt supplémentaires pour compenser l'appauvrissement du Minerai. Ce qui impliquerait que le surplus du marché serait loin d'être aussi important qu'actuellement attendu." [3539] <indices.usinenouvelle.com> -12.07.2012..

GROUPE MOTO SOUFFLANTE : ♪ Au H.F., ens. constitué par la Soufflante et son moteur d'entraînement ... Cette exp. est particulièrement utilisée pour la Soufflante de secours à moteur diesel, d'après [2540] p.42.

GROUPE RÉFÉRENCE EMPLOI : ♪ -Voir: G.R.E..

GROUPES D'EXPLOSIFS : ♪ -Voir: Classement des Explosifs et des Chantiers.

GROUPE SIDÉRURGIQUE : ♪ Groupe industriel dont l'activité principale est la Sidérurgie, c'est-à-dire, à partir du Charbon et du Minerai de Fer, de produire et de commercialiser des aciers de tous types et de tous formats.

-Voir, avec le NAPOLÉON des Forges, un ex. du 19ème s., en Franche-Comté.

GROUPE TURBO-SOUFFLANT : ♪ Exp. syn. de Turbosoufflante.

... "Les Soufflantes centrifuges de DENAIN seront, comme celles d'ISBERGUES, actionnées par Turbines à Vapeur, de façon à constituer un Groupe turbo-soufflant." [1500] p.22.

GROVER J. W. : ♪ Ingénieur anglais, 1836/1892, connu pour son activité en matière de construction, de chemin de Fer et de ponts.
 -Voir: Rondelle GROVER.

GROZÈS : ♪ À la Houillerie liégeoise, f.pl. de Gros ... "Ine grosse Hoye, dès Grozès Hoyes!, de gros Blocs de Houille." [1750] à ... *GROS/OSSE.*

