

STAMBART : ♪ En rouchi, "Charbon à demi consommé." [4395]

STAMPE : ♪ À la Houilleries liégeoise, en particulier, "une Stampe est un Massif de Roche qui sépare deux Couches de Houille." [447] chap.IV, p.10.

Syn., au pl.: Morts-Terrains.

. "Le Terrain houiller se présente, dans son ensemble, comme une alternance de bancs de Schiste ou de Grès, les Stampes, entrecoupés de Couches de Houille. L'épaisseur totale des Roches encaissantes l'emporte de loin sur celle des Veines de Charbon. En principe, ces divers sédiments devraient se trouver en bandes parallèles et plus ou moins plates, selon le relief primitif du sol sur lequel celles-ci sont constituées." [1669] p.29.

. "Certainement Stampe a dû désigner d'abord (un) 'Massif de Roche qui pèse sur une Couche de Houille'." [447] chap.XV, p.54.

♪ À la Mine, "distance entre deux Couches de Houille. La Stampe normale se mesure perpendiculairement au plan des Couches... Par extension 'Stampe' se dit de la distance à parcourir pour passer d'une Couche à une autre, quelle que soit leur Inclinaison." [1750] ... En fait cette accept. est valable pour les Mines de Fer et de Charbon, fait remarquer J.-P. LARREUR -Nov. 2013.

-Voir, à Minerai oligiste, la cit. [5297] p.7/8.

• **Étym. d'ens.** ... Du radical germanique *stamp*, pres-ser.

STAMPE (de Marteau) : ♪ Étampe: Matrice pour marquer- de Marteau ... -Voir, à Inventaire, la cit. [5195] p.65/66.

STAMPERT : ♪ Aux H.B.L., "longue tige de bois ou cylindre plastique qui permet d'introduire l'Explosif au fond du trou." [1449] p.308. Syn.: Bourroir.

-Voir, à Stampe, la filiation germanique de ce mot.

constituées." [1669] p.29.

STAMP-IRON : ♪ Terme anglais ... Dans l'Affinage de la Fonte au Coke, il désignait un produit intermédiaire entre la Fonte et le Fer, qui était obtenu au Feu d'Affinerie de 1830 et traité ensuite au Four à réverbère, d'après [108] p.170.

Syn.: Plaquette.

-Voir, à Procédé anglais, la cit. [108] p.170/71.

STAMPLAIRE : ♪ Au H.F., pièce de liaison pour les Cercles qui soutenaient le Briquetage Var. orth.: Stimpler.

. "Le Creuset et les Étalages sont cerclés à chaque assise de Briques par des Plats s'assemblant à queue d'ironde dans 14 Stimplaires." [5439] du 10.04.1905, p.444. Tiré de [SIBX].

STANCENÈDJE : ♪ À la Houilleries liégeoise, "n.m. Action de 'Stancener', Étançonnerment." [1750]

♪ À la Houilleries liégeoise, "résultat de cette action ('Stancener', Étançonner), Boisage - voir: Bwèhèdje." [1750] ... "In Béle-di-Tèye avou qwate ou cinq Bwès d'vins, c'est-on Stancenèdje di Tèye (une bille de Taille avec 4 ou 5 Bois devant, c'est un Étançonner de Taille) ---. La première 'Béle' de Taille s'assied directement sur le Cadre de la Voie ---. La deuxième 'Béle' s'assied sur le Bec de la première (etc.) --- jusqu'à la première Fausse Voie ou l'Aérage de la Taille." [1750] à ... BWEHÈDJE, C.

STANCENER : ♪ En terme minier d'*antan*, "soutenir le terrain mis à Découvert par l'enlèvement du Charbon." [330] p.14 ... Le mot Étançonner est sous-jacent, note A. BOURGASSER.

STANCENEÛ : ♪ À la Houilleries liégeoise, "Boiseur de Taille. 'C'est li StanceneÛ ou l'ovri à la vonne qui StanceneÛe li tève (c'est l'Étançonner ou l'Abatteur qui Étançonne la Taille)." [1750]

STANCH : ♪ Dans les Mines d'ALGRANGE, déformation de Stange (-voir ce mot), pour désigner la Barre à Mine en aluminium; celle-ci était munie d'un *talon* permettant de faire levier pour faire chuter les Blocs ... C'était la Pince à Purger, note A. BOURGASSER.

STANCHER : ♪ Au 18ème s., terme de la Mine dans le pays de LIÈGE ... Syn. d'Estrangler ... -Voir, à ce mot, la cit., [1743] p.244.

STANCHON : ♪ Anciennement, à la Houilleries liégeoise, Étançon.

. "Sous l'Ancien Régime, les Voies et Galeries étaient basses et étroites --- et l'on pouvait ainsi économiser les 'Stanchons de Fosse'. On considérait d'ailleurs qu'une belle Veine de Houille ne devait pas dépasser 12 poignées, soit 1,2 m d'ouverture. Au-delà, elle cessait d'être rentable à cause des frais de Boisage." [1669] p.53.

STANDARD : ♪ Au H.F., c'est la Salle de contrôle à DENAIN.

♦ **Étym.** ... Terme d'origine ang. (étalon, type), lui-même d'origine franç. (*estandard*). Probablement adopté à DENAIN par réf. au Standard (ou central) téléphonique, parce que, comme dans le central téléphonique, on y recevait et on y relayait les informations.

Henri BEYLE : Celui par qui le STENDHAL arrive. Jacques FAIZANT.

STAND DE DÉCRASSAGE DE LA FONTE : ♪ À l'aciérie de FOS-s/Mer, Atelier de préparation de la Fonte arrivant des H.Fx avant son enfournement au convertisseur.

. "Dépoussiérage garanti au Décrassage Fonte ... Le 7 mars 2005, le Stand de Décrassage Fonte du Département Acier a vu la mise en service d'une nouvelle installation de dépoussiérage ---." [246] n°205 -Mars-Avr. 2005, p.6.

STAND DE RÉCHAUFFE DES Poches-TORPILLES : ♪ Atelier destiné à mettre en température à l'aide d'un brûleur, les Poches Tonneaux de fraîche réfection, avant leur mise en service.

. "Ingénieur civil métallurgiste, il (R. CASTIN) est entré à Coke-Fonte CHARLEROI en Oct. 1992 et y était chargé de l'amélioration du Process(us) au H.F.4 et au H.F.5. Le 25 Janv. 1995, vers 16 h., j'ai été appelé avec J. M., C.M. de Fabrication, au Stand de réchauffe des Poches-Torpilles. Une Poche récemment rénovée était en cours de réchauffage et laissait entendre des bruits inhabituels. On a fait couper le brûleur pour pouvoir inspecter la Poche et c'est au moment où je me trouvais juste devant l'ouverture que l'explosion s'est produite ---." [1656] n°145 -Fév./Mars 2001, p.9.

. À propos des Cercles de Qualité à COCKE-RILL, on relève: "Coke-Fonte CHARLEROI ... Tout feu, tout flamme règle la température ... Dans le service mécanique du H.F.4, au Stand de réchauffe des Poches Torpilles, Ph. S. est co-animateur d'un Cercle de Qualité qui s'est penché sur les buses de brûleur GAFEU ---." [1656] n°148 -Juil. 2001, p.17.

STÄNDIGER ARBEITER AUSSCHUSS :

♪ En Lorraine occupée, "nos Mines resteront soumises au régime de la loi allemande du 16 novembre 1873 jusqu'en 1919: un comité Ouvrier permanent -Ständiger Arbeiter Ausschuss- composé de trois membres titulaires et trois membres suppléants, devait être élu dans chaque Mine." [245] p.187.

STAND OXYGAZ ou **STAND OXY-GAZ** :

♪ Aux H.Fx d'UCKANGE, selon souvenir de R.

VECCHIO, nom d'une station d'Affinage de la Fonte à l'Oxygène pour produire des Fontes à très bas Carbone ... La Fonte arrivait soit en Poches droites -50 Tf chargées au maximum à 40 t- jusqu'à la fin des années 1970, soit en Torpilles -100, 150, 200 ou 300 Tf de capacité, remplies environ aux 3/4- ... Le poste pouvait, en fait, remplir deux fonctions ...

a) **Traitement pour abaisser la Teneur en C de la Fonte** ... Les Fontes de Moulage, répertoriées et loties en classes de Silicium de 0.25 % en 0.25 %, étaient séparées en deux grandes familles de Carbone (< 3.85 et > 3.85 %). On sait par ailleurs quels sont les liens entre C et Si d'une Fonte de H.F. Au-delà de ceci, pour des besoins singuliers, certains clients souhaitaient des Fontes à basses, voire très basses Teneurs en C (jusqu'à 3.20 %) alors que Si restait fixé à 2 % par ex. ... La Poche à Fonte recevait d'abord une charge de Ferrailles 'nobles'. C'est essentiellement par dilution du Fer des Ferrailles dans la Fonte du H.F. que le très bas niveau de C allait être obtenu(1). Après remplissage au H.F., la Poche se présentait au Stand OXY-GAZ sous une lance verticale dont le Ø du revêtement réfractaire atteignait environ 220 mm. La lance conduisait deux flux de gaz séparés: l'Oxygène d'AIR LIQUIDE et le Gaz naturel de G.D.F. ... Le positionnement du nez de la lance à bonne distance du bain était obtenu de façon archaïque mais efficace ... L'opérateur fixait sur la lance un tasseau de bois qui dépassait celle-ci de la distance nez/bain souhaitée. Au contact, il lui suffisait de repérer l'indication du positionneur qui resterait sa référence s'il devait, pour une raison ou une autre, remonter la lance avant de la plonger de nouveau pour terminer le traitement ... Le plus souvent, une croûte se formait à la surface du bain en raison du refroidissement, des crasses des Rigoles de Coulées et de celles qui correspondaient aux scories des Ferrailles. L'opérateur avait programmé une quantité de Gaz naturel pour la phase CHAUFFAGE. L'apport d'Oxygène correspondant se réglait légèrement au-dessus de la stoechiométrie d'une combustion complète. Cette phase dure environ 3 min. ... Si l'opérateur n'avait pas modifié le cycle, la phase MÉTALLURGIE s'enchaînait. La quantité d'Oxygène programmée pour la phase MÉTALLURGIE était libérée par la lance selon un débit bien supérieur et la lance descendait vers le bain de l'ordre de 20 cm encore de façon à générer un dard pénétrant. Le débit de Gaz naturel était alors nul. Un quasi Affinage commençait, immédiatement reconnu aux fumées rousses émises et au bruit caractéristique. Les effets chimiques intrinsèques de cette phase restaient limités. La durée de celle-ci dépassait rarement 10 min:

- les fumées étaient collectées par une simple cheminée à Tirage naturel et rejetées sans aucune filtration;

- le revêtement réfractaire de la voûte des Poches souffrait énormément.

... (1) À chaque fois que cela était possible (Campagne importante en quantité), la Marche du H.F. était réglée pour que le niveau de C 'sortie Trou de Coulée' soit relativement bas.

b) **Réchauffage de la Fonte** ... Il n'était pas rare que les Coulées destinées aux Fonderies de Lingotières d'aciéries (ROMBAS, HAYANGE et surtout SEDAN), aient besoin d'une remontée de température après les ajouts de Ferro-Alliages ... Le Brûleur OXY-GAZ remplissait alors cette fonction. Il me semble que nous limitions la 'pichenette thermique' à 20 °C.

STAND TORPILLES : ♪ Aux H.Fx d'OU-

GRÉE, lieu de stockage des Poches-Tonneaux. . En lég. d'une photo, on relève: "Locomotive de 100 t et Wagons Thermos de 250 T(f). /

Les Wagons-Thermos ou 'Torpilles' Transportent la Fonte en fusion du H.F. vers l'aciérie de Chertal." [5643] <haut-fourneau06.skyrock.com/281643638-Stand-torpilles.html> -Avr. 2016.

STANF : **J** Au 12ème s., sorte de Bocard (par rapprochement avec l'allemand *stampfen* = pilonner, Bocarder).

. "En 1135, dans la région minière de Styrie, le monastère d'ADMONT, possédait un Moulin et un 'Stanf' ---, qui peut peut-être être interprété comme un mécanisme à Pilons pour écraser le Minerai." [3714]

STANG ou **STANGA** ou **STANGE** : **J** n.f. Mot d'origine all. *Stange* qui signifie: Barre, perche, tige, etc., suiv. les utilisations, d'après [2688], p.826 ... La langue italienne utilise le mot *Stanga* signifiant barre, d'après Dict. franç.-italien et italien-franç., Éd. de la Connaissance -1996, p.277 ... "Sonde, Pince." [983] n°8 -Oct. 1995, p.64.

-Voir: Stanch, Stanghe.

• **En bois ...**

. En Corse, à la Forge, "la masse incandescente formée de la Braise du Charbon de bois et des résidus de Fer, était sans cesse attisée par l'énorme Soufflet de Forge manoeuvré par une longue barre de bois -a Stanga-, elle-même actionnée par une Chaîne." [4924]

. Au H.F., ce mot all. qui signifie 'perche, hampe', désignait à MOYEUVE une pièce de bois d'une longueur d'environ 2 m, de section carrée de 10 cm de côté, servant de levier pour remettre sur Rails les Cambuses dérailées, d'après note de R. SIEST.

• **Métallique ...**

. À la Mine, c'est ainsi que se décline, en italien, la Barre à Mine, la Pince à Purger, note A. BOURGASSER.

. Aux H.Fx de FOURNEAU et PATURAL à HAYANGE, dans les années 1970, à ROMBAS également, nom donné à la Barre à Piquer le Trou de Coulée, selon souvenir de Cl. SCHLOSSER et G.-D. HENGEL.

STANGENKUNST : **J** Machine d'Exhaure à tirants.

. À LALAYE, Mine de la Maison d'Autriche (Haus Österreich dans le texte) -Val de Villé (67)-, dans un ancien Puits inondé, aujourd'hui classé Monument historique, existe un Stangenkunst "ou Machine d'Exhaure à tirants -avant 1571- ----. Cet ouvrage (il s'agit du Puits de cette Mine) s'est très vite avéré comme un monument d'histoire des techniques. En partie comblé, mais libre sur 43 m au moins, cet ouvrage a été exploré par caméra immergée, puis par plongées ---. D'un gabarit exceptionnel -2 m x 5 m-, il renferme, dans un état de conservation que seul permet le milieu aquatique, les Boisages, les Échelles et surtout le dispositif d'Exhaure -tirants ou perches d'engin, corps de Pompes ---." [599] n°34 -Mai 1990, p.130.

STANGHE : **J** Dans les Mines corses de FARINOLE-OLMETA, au 17ème s., "Barres, Bâcles." [651] p.89.

STANGUE : **J** "Ancre, est aussi un terme de blason. Le bois traversant qui est au dessus s'appelle trabe. Le Fer droit qui entre dans la trabe, s'appelle Stangue." [3018] à ... ANCRE.

STANH'NEÛ : **J** À la Houilleries liégeoise, var. orth. de Stanceneû; -voir, à ce mot, la cit. [1750].

STANNITE : **J** Sulfure d'étain, de Cuivre et de Fer, de formule Cu₂FeSn₄ ... "On l'a parfois appelée métal des cloches." [927] p.101.

STANQUES (Las) : **J** "Traverses pour assujettir les Soumassés (-voir ce mot)" [646] p.19, terme relevé sur plan de détail de la Forge d'USTOU (Ariège), Forge à 1 Feu et 1

Marteau, selon la même réf..

STANS'NEÛ : **J** À la Houilleries liégeoise, var. orth. de Stanceneû; -voir, à ce mot, la cit. [1750].

STAPE : **J** Var. orth. de Stappe, -voir ce mot. . "Remblai qui absorbe les pierres provenant du Bosseyement, le Hayement, etc., et qui est destiné 1° à soutenir le Terrain en comblant les Vides d'une Exploitation; 2° à obliger l'air frais à passer le long du Front de Taille." [1750] p.200.

STAPEL : **J** Aux H.B.L., c'est certainement, un Bure ... d'amenée du Remblai, pense A. BOURGASSER.

-Voir: Schtappel.

STAPLES : **J** Aux H.B.N.P.C., désignait ...

- généralement tous les Vieux Travaux de la Taille même Foudroyés;

- avec un sens plus restreint, "Remblais, mais plus particulièrement les Remblais de la Taille." [235] p.798.

-Voir: Restapler, Stappe.

• **Étym.** ... Ce mot vient de l'allemand *Stapeln* (= s'accumuler), d'où *Stapelung* = Emplacement de Remblais, d'après [1527] p.36.

STAPPE : **J** "Pilier qu'on laisse dans une Mine pour soutenir le Toit." [152]

On trouve aussi: Stape.

. Dans le pays de LIÈGE, "anciennement, lors que les Houilles étoient à fort bas prix, on ne travailloit pour l'ordinaire dans les grandes Fosses que la pure Houille, et pas ce que nous appelons Foüailles, laquelle pourtant ne laissait pas d'être de quelque usage aux anciens Maîtres de Fosses, qui s'en servaient pour appuyer le Toit de la Veine, et par ce moyen épargnoient les Bois; ces amas de Foüailles ainsi ramassées s'appellent de vieux Stappes; c'est ainsi que l'on dit dans un tel Bure il ne se rencontre plus que de petites Serres et Piliers et vieux Stappes." [1743] p.249.

STAPPEL : **J** Aux H.B.L., c'est un Bure ... "Bure = Schtappel." [2234] item 296, p.5 ... C'est une graphie hybride, note A. BOURGASSER, entre *Stapel* (en haut allemand) et *Schtappel* (-voir ce mot) (terme dialectal), la désignation complète étant: *Stapelschacht* (= Puits à Remblais).

STAR : **J** -Voir: Four STAR & Procédé STAR.

STARDOLET : **J** "n.m. Dans la région d'ALBERTVILLE -Savoie-, Avant-train de Charrue à deux Roues." [4176] p.1209.

STAR FURNACE : **J** Sorte de Cubilot; -voir, au sens habituel de ce mot, la cit. [1790] n°98009, p.4.

. "Star furnace: fusion de poussières en Lit de Coke avec deux niveaux de Tuyères; 42 m de haut, 140 m³, récupération de métaux -Cr, Ni ---- de 140 t/j." [1790] n°98010, p.4.

STASSANO (Four) : **J** -Voir: Four STASSANO, H.F. STASSANO.

STATERA : **J** "n.f. Balance romaine ou à Croc. Vivarais -16ème s.;" [5287] p.302.

Var. orth. de Statère.

STATÈRE : **J** "n.f. Balance." [3452] p.908.

. "n.f. Nom de la balance, en lat. 'Toutes les espèces de Statères ou Balances romaines, BUFFON.'" [3020]

♦ **Étym.** ... "Lat. *statera*, de *statēr*, de *statos*, fixé." [3020]

STATION : **J** En terme minier, -voir: Station de Chargement.

. Lorsqu'une Station de Chargement collecte une grande partie de la Production, elle perdure pendant des lustres et devient le point de

concentration de l'activité de la Mine: elle est appelée Station *tout court*; ... par ex.: Station 2 à JÈUF.

J À la Mine encore, dans un Cheminement, désigne chacun des emplacements successifs de l'appareil de visée servant à la Levée des Plans.

J À la Mine de Fer, désigne, en général, un lieu aménagé en Galerie souterraine réservée au Service Entretien du Fond.

-Voir: Chef de Station.

J Dans un Téléphérique, lieu de chargement, de déchargement ou lieu où les Wagonnets font demi-tour.

. "La Station de chargement à HOSTENBACH se compose de deux grands bâtiments." [2472] p.212.

J Aux H.Fx, dans un programme de Chargement, c'est chacune des positions élémentaires que baliaie le Répartiteur de Chargement au cours du Cycle de programmation.

. À PATURAL, on parle de Station pour le programmation du Chargement par le Gueulard P.W.; c'est en fait le nombre de possibilités de programmation en ce qui concerne les Charges de différentes Matières et leur répartition dans le H.F. à l'aide de la Goulotte de distribution.

J Aux H.Fx de MOYEUVE, aux Chargements des M1 & M7, on désignait Stations, les lieux où l'on versait le contenu des Lowrys-Peseurs électriques: Coke, Minerai, Ferraille, dans le Transfert-car qui alimentait les Skips.

J Aux H.Fx de PONT-À-Mousson, dans les années 1950/60, ensemble de la station centrale électrique et des Soufflantes, placées sous une autorité unique, d'après note de B. PINAN-LUCARRÉ.

STATIONS : Arrêts de rigueur. Michel LACLOS.

STATION À VENTS : **J** Centrale équipée de Machines Soufflantes.

. À propos d'une étude concernant la Div. de H.Fx Moselhüttenwerke ou 'H.Fx de la Moselle' de MAIZIÈRES-lès-Metz, rattachée ultérieurement à l'Us. de ROMBAS, on relève, vers 1905/6: "L'alimentation en Vent des (4) H.Fx est fournie par une Station à Vents comprenant: 3 Soufflantes à 4 temps de 850 m³/min, 1 Soufflante à 4 temps de 1.000 m³/min & 3 Soufflantes à vapeur à Pistons de 900 m³/min chacune, de réserve." [484] n°18 -1923, p.690/91.

STATION SERVICE : Son essence justifie son existence. Michel LACLOS.

STATION BIO : **J** À la Cokerie de SERÉMANGE, désigne la Station biologique ... Cette installation élimine, par voie bactériologique, les Phénols, Cyanures, sulfocyanures, Ammoniaque et M.E.S. présents dans l'Eau résiduaire avant rejet au milieu naturel.

On dit aussi le Biologique.

-Voir: Agent de Traitement d'eau.

STATION BIOLOGIQUE : **J** À la Cokerie, -voir: Station bio.

STATION CASSE-CROÛTE : **J** À la Mine de Fer en particulier, loc. syn. de Salle à manger, d'après [1592] t.1, p.261

STATION CENTRALE : **J** Équipement énergétique, recouvrant les contenus des exp. telles que: Centrale à Gaz, Forces motrices, Moteurs à Gaz.

. À propos d'une plaquette de présentation de la Sté Lorraine des Aciéries de ROMBAS, on relève: "La Sté Exploite ---: deux Stations centrales dont l'une à ROMBAS --- développe une puissance globale de 30.000 kw et dont l'autre à MAIZIÈRES produit 7.000 kw ---." [2242] in Préface, sp.

STATION CENTRALE À GAZ : **J** Dans la

Zone Fonte, désigne ce qui est souvent appelé Centrale, Centrale (à Gaz), Centrale à Vent.

. À propos d'une étude faite en 1925, sur la Maison DE WENDEL, on relève, concernant les Forges de JEUUF: "STATION CENTRALE À GAZ ... Les Machines à Gaz sont réunies dans une vaste Centrale de 320 m de largeur et 225 m de longueur, desservie par 2 Ponts-roulants. Ce bâtiment renferme:

- 6 Machines Soufflantes à Gaz d'une puissance totale de 6.200 CV;
- 1 machine Soufflante double d'aciérie de 3.000 CV;
- 8 Machines attaquant les dynamos d'une puissance totale de 13.400 CV;
- 4 Machines attaquant les alternateurs d'une puissance totale de 10.000 CV;
- 2 Turbo-Soufflantes à Vapeur d'une puissance de 1.800 CV." [2764] p.133/34.

STATION CENTRALE DE DÉCHARGEMENT : ¶ C'est en 1963 que fut mise en service une installation de Déchargement des matières, à l'extrémité de l'Us. SIDÉLOR-ROMBAS, côté ville de Rombas, gare S.N.C.F. ... Cette installation fut appelée officiellement Station Centrale de Déchargement, et elle figure ainsi dans la littérature rombasienne comme en témoignent plusieurs articles parus(*) ... Par la suite, dans le langage courant, on parlait plus volontiers du Déchargement Central ... À la P.D.C., les responsables employaient l'exp. La Station -sous entendu 'de Déchargement', vocable couramment utilisé pour différentes zones techniques telles que: 'la Station d'Échantillonnage', la Station de Criblage', etc., selon notes préparées par G.-D. HENGEL qui, en outre, propose l'Anecdote in fine ... (*) [272] p.2. // SIDÉLOR USINE DE ROMBAS 'Installation de Préparation des Charges des H.Fx', plaquette éditée en Janv. 1966, p.7. // SIDÉLOR USINE DE ROMBAS, Division des H.Fx - Agglomérations -1965, p.1.

. À l'Agglo sur Grille de ROMBAS, au milieu des années (19)60, la Station centrale de Déchargement "comprendra 2 Voies de Déchargement, situées au-dessus de 2 séries de 8 Trémies chacune: la série 'nord' servira au Déchargement de tous les Minerais extérieurs, la série 'sud' servira au Déchargement du gros Coke pour les H.Fx et du Fraisil pour l'Agglomération LURGL. // En bout de voies, côté 'ouest', se trouve un Tunnel chauffant au Gaz de Fours à Coke, destiné à réchauffer les Wagons en hiver. Des rampes à Gaz entre les Rails et des armoires à rayonnement infrarouge alignées sur les quais permettent de chauffer 3 Wagons à la fois ----." [272] p.1.14.

• **Anecdote** ... Le 1er hiver de la mise en service de la Station, il y eut des températures fortement négatives ... Un train de Coke de provenance lointaine fortement gelé fut mis sous le Tunnel chauffant; une rampe de gaz, sans doute placée trop près, mit le feu au Coke; il fallut faire appel aux pompiers de l'Us. pour éteindre l'incendie naissant: quelle histoire ! *SEX-SHOP : Station des sens. Michel LACLOS.*

STATION D'ANGLE : ¶ Dans un dispositif de transport mécanique, lieu de jonction de deux sections rectilignes.

. Avec une Bande transporteuse, le "trajet (peut) comporter plusieurs directions en plaçant plusieurs Transporteurs en cascade ou grâce à des Transporteurs spéciaux --- avec des stations d'angle." [3144] p.168.

. On trouve aussi des Stations d'angle dans les Téléphériques. Dans les premiers modèles de Téléphériques, on devait, manuellement, faire passer les Benches d'une section rectiligne à la suivante. Dans le Téléphérique Mt-St-MARTIN/SENELLE (1960, 2 Stations d'angle) ce passage se faisait automatiquement, selon note de M. BURTEAUX.

. À l'Us. d'HAGONDANGE, sur le Transporteur aérien acheminant le Minerai depuis la Mine de RONCOURT, station d'aiguillage permettant d'orienter les Wagonnets soit vers

les Silos des H.Fx, soit vers les Silos d'expédition, d'après note de G.-D. HENGEL.

STATION DE BROYAGE : ¶ À la Cokerie, zone où sont installés les différents Broyeurs.

STATION DE CENTRAGE : ¶ Sur une Bande transporteuse, système installé sous le Brin de retour pour corriger son déplacement latéral ou Dérive ... Il est constitué par un Rouleau droit -identique aux autres Rouleaux porteurs- monté sur un châssis support en 'U', mobile autour d'un axe central. L'ens. est complété de chaque côté, à 50 mm du bord extérieur de la Bande, par une butée verticale mobile autour d'un axe ... Fonctionnement: lorsque la Bande se déplace latéralement, le bord vient en contact avec la butée qui, entraînée par la Bande, fait pivoter la station autour de son axe et ramène ainsi la Bande dans son axe de déplacement ... L'efficacité de cette station exige qu'elle soit placée à un intervalle minimum de 3 m des Rouleaux porteurs voisins. On la trouve essentiellement sur les Transporteurs de faible largeur (< 1 m) et à des intervalles de 10 à 20 m environ, d'après note de R. BIER.

STATION D'ÉCHANTILLONNAGE : ¶ Lieu où se fait l'Échantillonnage.

. À la P.D.C. de ROMBAS, au milieu des années (19)60, "il y a 2 Stations d'Échantillonnage:

- l'une 'A' Échantillonne les Minerais de l'extérieur arrivant par la S.N.C.F. et les Combustibles;
- l'autre 'B' Échantillonne les Minerais fins provenant des Tas (d'Homogénéisation) ---, éventuellement (sert) à Échantillonner des Minerais en direct (Mine) Orne-Pauline ou autre-." [272] p.1.21 ... -Voir: Chariot préleveur.

STATION DE CHARGEMENT : ¶ En terme minier, Silo, Trémie collectant au pied d'une Taille, d'un Quartier, la Production des Chantiers arrivant de façon discontinue, et la répartissant dans des Wagonnets ou sur des Bandes, soit par soutirage à la base des Silos, soit par un Élévateur, pour être évacuée vers le Jour ... La Station de Chargement peut également être un point de transfert par Culbutage des Wagonnets dans des Wagons de plus grande capacité ou sur un Transporteur à Bandes.

STATION DE COMPRESSION : ¶ À la Mine -Fond et Jour-, Installation fixe alimentant l'Exploitation en Air comprimé.

Loc. syn.: Poste de compression, Salle des compresseurs. Station des compresseurs.

. "Au début, une installation principale, établie sur le Carreau suffit à alimenter les différents Chantiers par un réseau de Conduites. Par la suite, il faut ajouter des Ateliers (Stations) dans la Mine pour limiter les pertes de charges, c'est par ex. le cas à CHARLES-FERDINAND en 1909 avec la création d'un nouveau local souterrain pour les Compresseurs ---. Le programme d'Exploitation pour 1917 prévoit d'une (sic) Station de compression pour 30 Marteaux pneumatiques." [3698] p.31.

STATION DE CONCASSAGE : ¶ Tête de chaîne d'un Atelier de préparation du Laitier, où le Laitier repris des Fosses est réduit en dimension par passage dans différents types de Concasseurs.

-Voir, à Concasseur à Laitier, la cit. [2848] n°30 -3ème trim. 1984, p.14/15.

STATION DE CONCASSAGE-CRIBLAGE : ¶ Atelier de Préparation des Minerais concernant la mise à dimension des Blocs de Minerai: Concassage, et le tri par fractions granulométriques homogènes: Criblage.

. Aux H.Fx de ROMBAS, au milieu des années (19)60, "la mise en service, en Mai 1950, d'une Station de Concassage --- a permis de Concasser la totalité du Minerai d'Orne-Pauline et une partie des Calcaires extérieurs,

mais pas de Cribler les Minerais. // La mise en service, en Déc. 1959, de l'Agglomération SMIDTH --- a permis de mettre en service la station de Criblage qui existait depuis 1950 et d'alimenter les H.Fx en: Agglomérés SMIDTH, Minerais calcaires partiellement Criblés, Minerais siliceux non criblés. // La capacité de la Station de Concassage-Criblage est de l'ordre de 300.000 t/mois. Elle comporte 2 Concasseurs giratoires (-voir cette exp. sous la même réf.) ----." [272] p.1.4.

STATION DE CRIBLAGE : ¶ À la Cokerie de THIONVILLE (57100), dans les années 1950, installation destinée à traiter la production du Coke, et à la séparer -à l'aide de Cribles- en 6 fourchettes granulométriques.

. "Station de Criblage ... (Elle) comprend 3 Cribles vibrants travaillant en série. Le Coke déversé sur la Rampe est repris après refroidissement par une Bande transporteuse qui l'achemine vers la Station de Criblage. Soumis à l'action des Cribles, le Coke subit une Classification granulométrique: --- > 60 mm, Coke métallurgique destiné aux H.Fx; --- 40/60, Coke de Fonderie; --- 20/40 & 10/20, Coke pour chauffage domestique; --- 5/10 & 0/5, Coke Chaudières et Agglomération ---. // Production/24 h: Coke métallurgique, 780 t; Petit Coke, 100t." [5627] n°7 -Sept. 1955, p.32.

STATION DE DÉCHARGEMENT : ¶ Exp. relevée aux H.Fx de la PROVIDENCE-RÉHON ... "La Station de déchargement comprend, (en 1966):

- 1 Trémie à Minerai enterrée d'une capacité de 105 m³, équipée de 2 Extracteurs à tablier métallique;
- 1 Trémie à Coke enterrée d'une capacité de 105 (non 100) m³, équipée de 3 Extracteurs à courroie caoutchouc.

Tous les Wagons qui sont déchargés à cette Station sont pesés pleins et vides par un Pont bascule relié à la Salle de pesage." [51] n°58c, p.6.

. Dans le cadre d'une étude sur LA PROVIDENCE-RÉHON, on relève: "Le Personnel de l'Équipe pour un Poste se compose d'un responsable de la Marche de l'ensemble, 1 Opérateur au tableau de commande, 1 Chef d'équipe Concassage, 3 Machinistes -Silo Minerai, Silo Coke et Aggloméré, Atelier de Concassage-, 1 Chef Videur, 1 Peiseur, 1 Videur à la Station de Déchargement." [2086] p.97.

STATION-SERVICE : Marche bien quand elle a de bonnes pompes. Michel LACLOS.

STATION (de Déchargement) (La) : ¶ À la P.D.C. de l'Us. de ROMBAS, nom usuellement donné à la Station Centrale de Déchargement), -voir cette exp..

STATION DE DÉCHARGEMENT CENTRAL : ¶ C'est à ROMBAS, l'équivalent de la Station de Déchargement, décrite pour l'Us. de LA PROVIDENCE-RÉHON.

STATION DE DÉFERRISATION : ¶ Équipement (inter)communal destiné à l'assainissement de l'eau surchargée en Fer.

-Voir: Déferrisation.

. "RODEMACK (57570) --- Se croiser autour du Fer (titre de l'art.) ... Les membres du syndicat des eaux de RODEMACK, PUTTELANGE(-lès-Thionville 57570), BEYREN(-lès-Sierck 57570), MONDORFF (57570) ont visité la nouvelle Station de Déferrisation située à ESING (anc. hameau, sur le ban communal de RODEMACK). L'occasion pour le groupe de découvrir cette petite Us. de filtration des eaux. // Jacques THOMMÉ, ingénieur, a présenté par le menu le fonctionnement de l'installation, construite pour garantir aux habitants une meilleure qualité de l'eau du robinet et la disparition de ces fameux dépôts couleux Rouille. // Gérard GUERDER, président du syndicat et maire de RODEMACK, en a profité pour rappeler que le Fer, présent plus qu'ailleurs en Moselle dans les eaux souterraines, Oxyde notamment les canalisations. Toutefois, selon les explications délivrées, la Teneur en Fer est indis-

pensable pour le fonctionnement du corps humain et ne présente aucune toxicité avérée pour l'homme. Enfin, la présence de dépôts peut aussi avoir un effet sur la qualité sanitaire de l'eau: le Fer est connu pour neutraliser l'impact des désinfectants utilisés en vue d'empêcher la prolifération de micro-organismes dans les réseaux de distribution. // Le syndicat, soucieux de se conformer aux normes sanitaires, a investi 500.000 € dans cette Us. de Déferrisation qui doit permettre de réduire de manière significative les risques liés à la libération du métal qui encrasse les installations de plomberie, donne un goût métallique et en réduit la pression ---." [21] *éd. MOSELLE NORD*, du Mar. 23.07.2014, p.26.

STATION DE DÉPOTAGE ET DE DISTRIBUTION : ¶ Au H.F. qui Injecte des Combustibles liquide(s) et/ou gazeux, installations permettant d'une part la réception et le stockage en citernes des Fluides dépotés, et d'autre part avec station de pompage pour expédier les fluides vers le H.F..

. P. BÉCÉ & D. SANNA écrivent, en 1975: "L'équipement complet nécessaire aux injections d'huile est assez important: citernes de stockage avec Station de dépotage et de distribution, réseau de conduites calorifugées, Station de distribution à chaque H.F., système fiable de régulation des débits." [4560] p.65.

STATION DE DISTRIBUTION : ¶ Au H.F., dans le cadre de l'Injection d'hydrocarbure, station de pompage et de répartition que l'on trouve à deux niveaux: d'une part près de la Station de Dépotage, pour 'pousser le(s) fluide(s) vers l'autre Station de distribution, à proximité du H.F. et d'autre part cette seconde Station d'où le(s) fluide(s) va(vont) être cette fois acheminé(s) vers chacune des Tuyères du H.F. concerné, avec régulation du débit.

-Voir, à Station de dépotage et de distribution, la cit. [4560] p.65.

STATION THERMALE : *Fait des ronds dans l'eau*. Michel LACLOS.

STATION DE DOSAGE : ¶ À la Cokerie, zone de la préparation où est réalisée la proportionnalité des constituants avant Mélange.

STATION DE JAUGEAGE : ¶ Exp. relevée in [3645] fasc.4, p.142 ... À la Mine de Charbon, installation où s'effectuait le Contrôle du Volume d'Air du Circuit d'Aéragé.

-Voir: Jaugeage (du courant d'Air).

STATION D'ENRICHISSEMENT : ¶ Atelier où s'effectue l'élimination des Impuretés ou Stériles des Minerais dans l'optique de l'amélioration de l'économie du projet.

STATION DE POMPAGE : ¶ À la Mine, syn. de Salle de Pompage, -voir cette exp., in [4152] p.57.

STATION DU PUISAGE : ¶ Dans la Zone Fonte, poste de Pompage, d'épuisement des eaux, en un point bas de l'Us..

. Dans une étude consacrée aux Us. de la région de 69700 GIVORS, on relève, au début du 20ème s.: "Les premières Soufflantes, n°1 et 2, fournies par la maison BIETRIX, sont horizontales. Une troisième machine, du type vertical, est livrée par LE CREUSOT en 1875, une quatrième par L'HORME en 1900, semblable à la troisième. Par un système complexe de balanciers, elles actionnent les Pompes de la Station de Puisage." [3310] <www.ville-givors.fr/download/centenaire---prenat.pdf> - Août 2007, p.14.

STATION D'ÉPURATION CENTRALE : ¶ Dans une Batterie de H.Fx, bâtiment où l'ensemble du Gaz de la Batterie était épuré ... Les Gaz, "se rendent dans une Station d'Épuration centrale capable d'Épurer 240.000 m³ de Gaz par heure et composée de 4 Laveurs Scrubber, avec dispositif d'égouttage ZSCHO-

CKE, de 5,75 m de diamètre sur 20 m de hauteur, de 6 Ventilateurs système ZSCHOCKE de 2 m de diamètre et de 6 Séparateurs d'eau de 3,5 m de diamètre intérieur. Les Gaz, à la sortie de l'Épuration centrale, ne contiennent plus que 0,5 g de Poussières par m³." [1561] p.15.

STATION DE RALLUMAGE : ¶ Dans les anciennes Mines de Charbon, local alimenté en air frais où l'on rallume les Lampes à flamme qui sont éteintes.

. Les "Stations de rallumage --- sont nécessaires quand on emploie des Lampes sans rallumeur." [2514] t.2, p.2437.

STATION DE REFOULEMENT (des Poussières de Gaz) : ¶ À l'Agglomération SMIDTH de ROMBAS, au milieu des années (19)60, installation permettant le transport pneumatique des Poussières de Gaz depuis les Trémies sous Pots (à Poussières des Fourneaux), jusqu'aux récepteurs de la Tour de stockage, appelée Silo Tour NEU, d'après [272] schéma p.4.1 et texte p.7.

-Voir: Suceuse.

STATION DE RELEVAGE (des eaux) : ¶ Dans les Zones à Affaissements miniers, équipement hydraulique permettant de compenser la perte d'altitude pour remonter les eaux vers leur exutoire naturel.

. "Pourquoi des Stations de relevage ... Le Bassin minier du Nord-Pas-de-Calais comporte de nombreuses zones marécageuses qui ont été perturbées par la construction de canaux et de fossés et par la modification des ruisseaux. // Les Affaissements liés à l'Exploitation minière ont rendu plus difficiles les écoulements gravitaires des eaux de Surface et des cuvettes se sont formées localement. Pour pallier (? = contrecarrer !) ces effets, les Houillères ont créé de nouveaux fossés, reprofilé ou endigué des cours d'eau et installé, dès la fin du 19ème s., 130 Stations de relevage des eaux pour éviter l'Ennoyage des cuvettes. 55 Stations ont été supprimées et 21 reprises par les collectivités. 54 Stations sont donc toujours la propriété de Charbonnages de France dans le Nord-Pas-de-Calais. // Leur capacité de pompage varie de 55 m³/h pour la plus petite -Station Cimetière à NOYELLES-s-Lens, Pas-de-Calais- à 10.080 m³/h pour la plus importante -Station GC 35 à WAZIERS, Nord-." [3850] n°176 -Mars/Avr. 2005, p.11.

STATION DE RENVOI : ¶ À la Mine, Convoyeur à Bande mobile avec ses deux Tambours, qui fait partie d'un circuit d'évacuation proche du Chantier d'Abattage ... -Voir, à Convoyeur-Pont, la cit. [2125] n°104 -Mars 1997, p.9.

STATION DE ROULEAUX : ¶ Dans un Convoyeur à Bande, "ens. composé de trois Rouleaux, et supportant le Brin porteur d'une Bande." [512] p.19 ... Plus précisément, *complète R. BIER*, une Station de Rouleaux est un ens. comprenant: le support et le(s) Rouleau(x) ... Sur un Transporteur à Bandes, on distingue, en fait, 2 types de Stations:

- les Stations de Rouleaux supérieures portant le Brin supérieur de la Bande et son chargement, (-voir: Rouleau porteur);

- les Stations de Rouleaux inférieures portant le Brin de retour de la Bande (-voir: Rouleau de retour).

... Une bande comprend de nombreuses Stations ... "Sacré chemin de croix", s'écrie A. BOURGASSER, quand la panne s'y met !

STATION DES COMPRESSEURS : ¶ Loc. syn.: Poste de compression ou Salle des Compresseurs.

STATION DE SOUFFLAGE : ¶ Au H.F., loc. syn.: Centrale à Vent, Station à Vents.

. À propos des H.Fx de SENELLE, on relève, vers 1914: "La station de Soufflage des H.Fx comprend 2 anciennes Machines à Vapeur verticales et 4 Turbo-Soufflantes à Vapeur de 1.000 et 1.200 HP, ces dernières assurent seules le service en temps normal ---." [3344] p.16.

STATION D'ESSAIS DE LIÉVIN : ¶ "Une des conséquences de cette tragédie (COURRIÈRES, 1906) fut la création en France et en G^{de}-Bretagne de Stations d'Essais, telles qu'il en existait déjà dans les pays limitrophes, où seraient notamment testées les Lampes avant leur homologation par les administrations compétentes." [2789] p.13.

-Voir, à CERCHAR, la note [398] p.41.

. "... créée en 1907 ---, elle est implantée à proximité de la Fosse n°3 de LIÉVIN. Ses objectifs ---: étudier l'Inflammabilité des Poussières de Houille et les moyens de lutter contre elles, contrôler la Sûreté des Lampes de Mine et des appareils électriques ---, étudier les appareils de Sauvetage, constituer un Laboratoire d'études scientifiques et pratiques ---. // C'est d'abord une Galerie d'expériences ---, construite de manière à se rapprocher --- des conditions réelles de la Mine --- (où) un atelier de Broyage a été mis en place ---, permettant d'amener --- un nuage de Poussières qu'il est possible d'enflammer soit par Tir d'Explosifs, soit en provoquant une Explosion de Grisou ---. // Une salle d'observation --- par de petites fentes vitrées permet de voir la progression de la flamme ---. De même, des appareils permettent de mesurer et d'enregistrer les effets des Explosions." [398] p.43/44.

. "Cette Station fut construite en 1907, à proximité de la Fosse 3 des Mines de LIÉVIN. Elle comportait une Galerie en ciment de 218 m, destinée à l'étude de l'inflammation des Poussières et de la propagation du Feu, et une seconde Galerie plus petite pour l'Essai des Explosifs, ainsi qu'un local affecté à l'observation des Lampes de Sûreté. Détruite pendant la Première Guerre mondiale, comme la majorité des Installations de Surface des Mines du Pas-de-Calais, la Station de LIÉVIN fut remplacée en 1921 par celle de MONTLUÇON où l'Ingénieur TAFFANEL put poursuivre ses premières expériences. Après leur nationalisation, les Charbonnages français la transfèrent, en 1947, à VERNEUIL, dans l'Oise, où elle devint leur Centre d'Études et de Recherche, le CERCHAR." [452] p.30.

STATION D'ESSAIS DE MARIENAU : ¶ Laboratoire du CERCHAR pour la promotion de la Cokéfaction des Charbons lorrains, rattaché à la Cokerie du site de MARIENAU, sur le ban communal de FORBACH (57600).

Loc. syn.: Station expérimentale de MARIENAU, -voir cette exp..

. "Dès sa création, le CERCHAR se préoccupe de l'utilisation du Charbon, mettant au point un gazogène dès la fin des années (19)50 maîtrisant la Combustion des Charbons peu cokifiables (sic), permettant, cependant grâce aux travaux de la Station d'Essais de MARIENAU devenue Centre de Pyrolyse de MARIENAU (C.P.M.), l'utilisation du Charbon lorrain en Cokerie par la technique du Pilonnage." [946] n°(H.S.)9.610 - Oct. 1996, p.81.

STATION DE TAMISAGE : ¶ Partie médiane d'un Concasseur à Laitier -après la Station de Concassage-, où le Laitier est réparti par granulométries, par passage sur différents Cribles.

-Voir, à Concasseur à Laitier, la cit. [2848] n°30 -3ème trim. 1984, p.14/15.

STATION DE TREMPAGE : ¶ Dans les Mines, de Fer en particulier, lieu, à l'arrière des Fronts, éventuellement à proximité du Tank à Oxygène liquide, où s'opère le Trempage des Cartouches absorbantes pour en faire un Explosif.

-Voir, à Galerie d'Essai, la cit. [1733] t.1, p.94.

STATION (de Traitement) BIO : ¶ Loc. syn.: Station bio, -voir cette exp..

STATION D'EXHAURE : ¶ À la Mine,

emplacement équipé de Pompes destinées à l'Exhaure, à proximité des Albraques.
-Voir, à Boue d'Exhaure, la cit. [2124] n°143
-Oct. 2000, p.4.

STATION ÉLECTRIQUE : ¶ À la Mine, en particulier, local de distribution de l'Énergie électrique pour un secteur donné.
Loc. syn.: Centrale électrique.

• "L'avènement de l'électricité dans les Mines permet d'utiliser des Pompes électriques pour l'Exhaure ainsi que pour le Fonçage des Puits. On peut ainsi supprimer les Pompes à bras ou à Manège. La station électrique devient un bâtiment important sur les Carreaux des grandes Mines du Bassin de BRIEY qui s'équipent avant 1914." [945] p.42.

STATION EXPÉRIMENTALE : ¶ Exp. relevée en [2789] p.106 ... Loc. syn. de Station d'Essais (-voir cette exp.) destinée à l'expérimentation des Lampes de Mines et de tous les dispositifs de Sécurité vis-à-vis du Grisou.

STATION EXPÉRIMENTALE DE MARIENAU : ¶ -Voir: S.E.M..

STATION 'LES TROMPETTES'(*) : ¶ À OUGRÉE, Station de mélange de Gaz, permettant la réalisation du Gaz ternaire, -voir cette exp. ... (*) Ce nom était dû au bruit que faisait la régulation par injecteur, d'après note de P. BRUYÈRE.

STATIONNEMENT : ¶ À la fin du 19ème s., terme employé pour désigner le séjour du Minéral dans le H.F..

• "Il a fallu l'emploi de l'Air chaud, l'adoption des grands Fourneaux au Coke à grande capacité et (le) Stationnement relativement prolongé des Matières pour que le Rubio (sorte de Minéral de Fer) et surtout le Rubio ordinaire pût être employé." [2472] p.637/38.

STATIONNISTE : ¶ À la fin du 19ème s., emploi au Téléphérique de VÖLKLINGEN qui évacue le Laitier granulé et apporte du Charbon à l'Usine; il y en a 2 ou 3 dans chaque Station, d'après [2472] p.214.

STATION PRINCIPALE : ¶ Exp. qui désigne probablement la Salle de contrôle du H.F. modernisé de 2 000 m³, du Groupe sidérurgique HANDAN (HISG) à HANDAN, province du Hebei (Chine); d'après [2643].

STATISTIQUES : ¶ "Ensemble des données numériques concernant un phénomène quelconque et dont on tire certaines conclusions." [206]

• **Statistiques minières ...**

• "Il y avait au 01.01.1897, tant en France qu'en Algérie, 1.458 Concessions minières, ayant une superficie de 1.210.460 ha; 513 étaient exploitées et avaient une superficie de 549.460 ha. La Production totale minière a été, en 1896, de 35.492.841 t. Elle s'est décomposée d'après les substances extraites en: Combustibles minéraux 29.189.900 t - Houille 27.266.000 t; Anthracite 1.485.000 t; Lignite 439.000 t; Minéral de Fer 4.438.866 t; Pyrite de Fer 282.064 t." [4210] à ... *MINE*.

• **Statistiques Zone Fonte ...**

-Voir: H.Fx (Nombre de) (en France), Mise au mille, Production (Ratios de), Production sidérurgique.

♦ **Étym.** ... "Statizein, établir, de *staō*, lat. *stare* (se tenir debout, immobile)." [3020]

STATOR : ¶ Dans certaines machines (moteur électrique, turbine, Soufflante rotative, etc.), par opposition au Rotor, partie fixe mais qui est nécessaire au fonctionnement de l'ens.; la position de certaines pièces du Stator peut parfois être modifiée ... -Voir: Aubage statorique orientable.

• Au H.F., dans une Soufflante axiale, "derrière chaque rangée d'ailettes du Rotor se trouve une rangée d'ailettes fixes, disposées de façon à s'opposer à l'écoulement des filets d'air - ceux-ci y butent --- et sont renvoyés sur la rangée suivante du Rotor. (et) à diriger l'écoulement et le ramener parallèle à l'axe de la machine: c'est le

Stator ou Diffuseur étage." [3144] p.97.

STATUAIRE : ¶ "Art de faire des statues." [206]

• Dans les Actes du Colloque de S-DIZIER (52100) - 2014, sous la plume de Denis VORONOFF chargé de la synthèse des travaux, on relève: "La Statuaire est sans conteste le genre dominant de la fabrication de la Fonte d'art en France. Les thèmes religieux y sont très présents; ils en forment, peut-être la plus grande partie ---" [5611] p.92.

STATUE : ¶ "Ouvrage de Sculpture en ronde-bosse représentant en entier (ou partiellement) un être vivant -humain ou animal-." [14]

-Voir: Metal man, Monument, Ouvrages en Fonte, Sculpture & Statue de la Liberté.
-Voir, à Homme de Fer (L'), la cit. [39] n°43 -juin 1982 p.62 & [1704] p.83.
-Voir, à Sculpture, le texte intitulé: *Symphonie en sol mineur*.

• **GÉNÉRALITÉS ...**

• Le Fer a été employé pour consolider intérieurement des Statues ... Au Musée Archéologique de SALONIQUE (Grèce), on peut voir une statue de marbre datant du 2ème s. av. J.-C., et dont chacun des deux bras -qui manquent- était fixé au milieu de sa section par une cheville d'environ 1 cm de Ø; les traces de Rouille indiquent qu'il s'agissait de chevilles en Fer, d'après note de voyage de M. BURTEAUX.

• "On n'utilisa pas de Fonte dans le monde antique. On fabriquait les Statues de Fer en Ciselant du Fer Forgé pur. Les Armes étaient en Acier tendre durci par Trempage." [5056] p.412, à ... *FER*.

• Les anciens pays communistes d'Europe de l'Est reorganeaient de Statues érigées à la gloire des travailleurs, en particulier les Mineurs, les Métallus & les Paysans-Ouvriers -les fameux prolétaires-, selon note de J. NICOLINO.

• **THÉMATIQUES ...**

• **Jeanne D'ARC, ... une certaine image de la France ...**

• "S'il est un personnage historique qui a été étudié, ausculté, documenté, c'est bien Jeanne, née à DOMRÉMY(-la-Pucelle 88530) d'une famille champenoise ---. Il a paru original de nous intéresser aux représentations de l'héroïne, notamment à travers la statuaire de bronze ou de Fonte qui orne les places, les fontaines de France (et de l'étranger). Les Fonderies d'art de l'Est de la France (TUSEY à VAUCOULEURS 55140, DENONVILLIERS à SERMAIZE-s/Saulx -SERMAIZE-s/Saulx 51250-, CAPITAINGÉNY à VEQUEVILLE 52300, VAL D'OSNE -OSNE-le-Val 52300-, DURENNE à SOMMEVOIRE 52220, BROCHON à DONJEU 52300 --) trouveront dans cette histoire un marché de la première importance au 19ème et au début du 20ème s.. Jusqu'au 19ème s., les représentations de Jeanne sont en images: gravure, peintures ---. En 1804-1806, le bronze arrive à ORLÉANS 45000. La première image de catalogue de Fonte d'art est celle de la Fonderie MUEL à TUSEY à VAUCOULEURS (avant 1848). L'offre et la demande vont exploser à partir de 1880 quand Jeanne D'ARC se trouvera prise dans les combats politiques (pour ou contre la IIIème République, pour ou contre la laïcité ---): elle est à ce moment un otage ! ---. // Puis, elle sera un symbole de rassemblement contre les Prussiens, les Allemands qui ont annexé l'Alsace et la Lorraine ---. En province, Jeanne est une héroïne populaire qui incarne la lutte contre l'envahisseur. D'où son succès: on la trouve partout, dans les grandes villes comme dans les petits villages, en bronze ou en Fonte, sur des fontaines, des monuments aux morts comme sur des grands socles ---." [4707] n°43 Juin/Juil.-Août 2012.

• "La statuaire s'inspire de modèles: cinq grandes familles émergent. Elles suivent le cours de (son) épopée: Jeanne écoutant ses voix; la Jeanne d'Arc du sacre; la Jeanne combattante, libératrice; la Jeanne d'Arc à cheval; la Jeanne d'Arc de Marie d'ORLÉANS ---. L'édition des Statues de Jeanne d'Arc, en Fonte ou en bronze, monumentales ou réduites en statuettes --- devient un marché --- (qui) va durer jusque dans les années vingt ---." [1178] n°85 -Juin 2012, p.9 à 11.

• "Au total, on aurait installé (en France) 22.000 Statues ou monuments commémoratifs. Un inventaire (exhaustif) est donc mission impossible." [1178] n°85 - Juin 2012, p.4.

• À partir d'un échantillon de 300 Statues (en bronze ou en Fonte) issues des artistes et Fondateurs français, installés en France ---, nous pouvons tirer quelques constatations ---. Par région, le décompte laisse apparaître une érection importante en Lorraine, au Centre-Ille-de-France et en Champagne-Ardenne ---. 43 % des Statues sont en bronze et 57 % sont en Fonte ---." [1178] n°85 -Juin 2012, p.13/14.

• Jeanne D'ARC est majoritairement présentée en statue équestre et en statue en pied (debout), d'après [1178] n°85 -Juin 2012, p.21.

• **SUR LES SITES ...**

• "**Statue de Mineur à Pte-ROSSELLE (57540) ...** (On lit sur la stèle): Ce monument a été érigé pour le centenaire de la première extraction des Houillères du Bassin de Lorraine au Puits ST-CHARLES. Pte-ROSSELLE. 1856-1956." [1851] p.2.

• "**Statue de Mineur à FONTOY (57650) ...** Afin de garder la mémoire des nombreux Mineurs qui ont ou qui habitent toujours dans la cité fenschoise, le comité de *Génération 78* a décidé d'ériger une Statue de Mineur dans la ville. Ce projet, qui lui tient à cœur, est en cours de réalisation. L'association continue de récolter des dons ---. Le maire H. B. a proposé de signer une convention --- concernant la pose d'une statue sur l'espace vert devant la boulangerie rue de Verdun ---." [21] éd. *MOSELLE NORD*, du Lun. 11.01.2016, p.11.

• **À l'Exposition de 1900, à PARIS ...**

• "A côté du Pavillon de Fer fondu (-voir cette exp.), sur une place honorifique, on a installé une perle (au fig.) de la Fonte de KASLI (Us. de l'Oural); c'est une statue du sculpteur LAVÉRETSKI appelé *La Russie*. Elle symbolise la puissance russe. La Sculpture représente une femme-guerrière qui est habillée de la Cotte de Mailles et qui porte des armes, prête à défendre la Patrie. Des plis en Fer fondu coulent légèrement sur sa robe et descendent avec une élégance impeccable à ses pieds. Sa Cotte de Mailles garde un silence averti." [4220] n°27 -2002.

• "**MALBROUCK en habit d'Acier ...** L'ens. du site s'enrichit là d'une œuvre aussi monumentale qu'originale, d'une signature aussi dotée la réputation n'est plus à faire. On retiendra pour l'anecdote que le MALBROUCK de Paul FLICKINGER affiche quelque 160 kg de Métal sur la balance et 2 mois d'insomnies pour son créateur. 'Représentation libre' précisaient les commanditaires dans leur appel d'offre d'une Statue envisagée comme 'le premier élément d'attraction et d'animation' du lieu. Le Sculpteur s'est alors amusé à explorer un genre nouveau, qu'il baptisera *figuration débridée* pour les commodités de la conversation. Reste que sous ses allures martiales, le duc de Métal additionne symboles amusés et clinis d'œil complices ... // 'Tout est de l'acier de récupération ---'. // L'assemblage des déchets d'un acier contemporain soudés à d'authentiques pièces d'armures anciennes, ici un Gantelet, ailleurs un Housse-col ... P. F. part d'un bel éclat de rire: 'Il fallait bien qu'on sente l'époque de MALBROUCK réintégré de façon contemporaine ---.' [21] Supp. 7 *HEBDO*, du Dim. 08.08.1999, p.8.

• **Notre-Dame du travail ...** 21 rue Fessart, 75019 PARIS ... "Ce groupe en Métal (est une) œuvre du Sculpteur A. DURENNE ---. La Sculpture comporte 3 niveaux: au sommet MARIE --- et l'enfant JÉSUS --- (qui) tient -dans sa main gauche- une pioche posée à terre. // La base de la Sculpture est composée de 2 bas-reliefs (avec de nombreux motifs) ---: bannière--- entrelacée de feuilles de laurier et d'un chapelot dont la croix vient s'inscrire au centre sous une fleur ---. À droite, entre autres, un cadran, un Marteau; puis les instruments des arts: compas, palette de peintre ---, un livre gravé ---, une lyre ---. Sur le côté gauche ---, un globe terrestre ---, un livre gravé ---, puis une presse d'imprimerie ---. // Le bas-relief de la partie médiane (comporte) --- une grosse Enclume sur laquelle reposent un sextant et un Fer à cheval ---. (On relève encore:) des instruments de l'agriculture: brouette --- (avec) Pelle, bêche, Truelle ---, ensuite l'architecture avec une bâtisse et une cheminée d'Us. ---, (puis) les instruments du menuisier: scie, vrille ---, Râpe, ---, ensuite le commerce --- puis une Locomotive ---." [2307] p.535/36.

• **Statue équestre de LOUIS XIV ...**

• De la *Chronique du vieux Fondateur*, on relève: "Je vous invite à suivre --- l'emploi du Crottin de cheval en Fonderie. // Un saut dans le passé et nous voici 300 ans en arrière, époque où les chevaux répandaient à profusion cette manne sur les pavés, tandis que vos aînés l'employaient déjà pour l'aération de leurs sables. // Ouvrez un traité de Métallurgie du 17ème s. et il vous livrera les Recettes les plus fouillées en ce domaine. Jean-Balthasar KELLER par ex. qui, vers 1690, Coula la célèbre Statue équestre du roi LOUIS XIV, avait constitué le Noyau du corps du cheval par 2/3 de terre sableuse prise dans le faubourg St-Jacques et 1/3 de Crottin et de boure. Quant à la Potée de l'ouvrage, elle était composée de 3/6èmes de terre de CHÂTILLON avec 1/5ème de fiente de cheval. le tout délayé avec de l'urine séchée (?), puis agglutiné de blancs d'œufs et de poils ..." [2919] p.40.

♦ **Étym.** ... "Génev. *estature*; provenç. et espagn. *estatura*; ital. *statua*; du lat. *statua*, proprement chose debout; *statua* n'est qu'une forme du classique *stativus*, de *statum*, supin de *stare*, être debout." [3020]

STATUE À CLOUS : ♪ Effigie en bois destinée à être truffée de Clous, chaque implantation se faisant avec une contribution financière (achat du Clou) pour une cause nationale (la victoire pendant la guerre 1914/18), ou une imploration divine.

- Voir: Fétiche.

- Voir, à Bergmann, au sens de Mineur, la cit. [1876] réf. n°229, p.250.

• "Cette pratique peut être comprise comme la matérialisation d'un vœu, à égal du cierge allumé dans une chapelle, mais elle symbolise aussi la fin du mal redouté, "Cloué" ou envoûté sur la planche ou sur l'arbre." [4611] p.99.

•• **SUR LES SITES ...**

• Cette superstition du Clou (qui s'apparente à celle du Fer à cheval) a des origines antiques, arbres cloutés jusqu'au 18ème s. en Vendée ou dans le Morvan⁽¹⁾.

• À ESSEN, on enfonceait des Clous -50 pfennigs- sur un Forgeron de bois⁽¹⁾.

• "Les Statues à Clous qui fleurissaient en Allemagne sont ainsi de véritables talismans nationaux destinés à attirer les grâces divines sur le pays." [4611] p.97 ... La plus importante est une statue de HINDENBURG à BERLIN, inaugurée le 28.08.1915. Selon ses moyens on y plante un Clou d'or, d'argent ou de Fer -1 mark-. En quelques mois 200.000 Clous ont été vendus au profit de la Croix-Rouge⁽¹⁾.

⁽¹⁾ selon note de J.-M. M. -Déc. 2009.

STATUE CREUSE : ♪ Exp. employée pour désigner l'Armure complète.

• "Strictement 'sur mesures', l'Armure se moulait sur l'homme dont elle traduisait les caractéristiques physiques ---. De là cette grâce vivante, cet équilibre et cette pose humaine --- qui rendent la contrefaçon de ces Statues creuses si difficile." [1206] p.42.

STATUE DE LA LIBERTÉ : ♪ "En 1886, la France offrit aux États-Unis, la gigantesque statue de BARTHOLDI, la *Liberté éclairant le monde*, érigée dans la rade de NEW-YORK; sa réduction, offerte par les États-Unis orne le pont de Grenelle à PARIS." [206]

• "La statue, d'un(e) hauteur de 46 m, a été préfabriquée à PARIS. Des feuilles de Cuivre étaient assemblées sur une ossature en acier ---. // Une partie de la Statue, l'ossature en acier a été fabriquée (à partir de la Fonte produite) dans les H.Fx qui se trouve(nt) au Musée de DOMMARTIN-le-Franc." [3310] site VISITVOLT-AIRE, à ... *STATUE DE LA LIBERTÉ*.

• Sous le titre TRAITEMENT DE CHOC POUR LA LIBERTÉ, nous découvrons l'histoire de cette fabuleuse Sculpture qu'est la Statue de la LIBERTÉ ... "Face à l'Océan et regardant vers la France, la Statue de LA LIBERTÉ --- éclaire le monde depuis l'entrée du port de NEW-YORK ---. // Offerte à l'occasion du centenaire de l'Indépendance des États-Unis par le peuple de France au peuple des États-Unis pour commémorer l'alliance des deux nations et témoigner de leur amitié. // MISS LIBERTY fut réalisée grâce à une pléiade d'hommes célèbres: Édouard de LABOULAYE, professeur au Collège de France, auteur d'une histoire des États-Unis, qui lança l'idée de ce don étonnant aux Américains; Frédéric BARTHOLDI, sculpteur originaire de COLMAR, dont LA LIBERTÉ est une des œuvres maîtresses; VIOLLET-LE-DUC, architecte, qui devait assurer l'engineering du monument mais qui mourut en 1879; Gustave EIFFEL, qui lui remplaça et fut chargé des plans de l'armature intérieure; Richard HUNT, architecte américain qui dessina le piédestal; Jules GRÉVY, président de la République française, qui présenta la Statue aux représentants des États-Unis à PARIS; enfin, le président des États-Unis, CLEVELAND, qui inaugura la Statue en 1886. // MISS LIBERTY fut construite à PARIS ---. Lourde de 250 tonnes de Fer et de 80 tonnes de Cuivre, haute de 46 m, avec un nez de 1,12 m et une main de 5 m, la Statue arriva à NEW-YORK en pièces détachées contenues dans 200 caisses, ou plus selon certains. // Elle fut dressée dans le port de NEW-YORK, sur l'île de BEDLOE, autour d'une ossature métallique conçue par Gustave EIFFEL, qui allait devenir l'homme de la Tour ---. // Les Américains l'installèrent sur un socle de 47 m d'où elle contemple, depuis, les gratte-ciel de MANHATTAN. // La Statue est constituée:

- d'une enveloppe de Cuivre -2 mm d'épaisseur environ- raidie par des nervures en Fer,
- d'une structure secondaire supportant l'enveloppe par l'intermédiaire de Bracons,
- d'un pylône central, massif, ancré dans le piédestal et supportant la structure secondaire -28 m de hauteur-.

Plus de 1.500.000 visiteurs, par an, gravissent les 168 marches de l'étroit escalier en colimaçon qui mène au sommet de la Statue. // Une telle affluente de visiteurs, depuis des dizaines d'années, nécessitait une *SANTÉ DE FER*; aujourd'hui, pour poursuivre à un tel rythme, il faut, à MISS LIBERTY, un *MORAL D'ACIER* ! // En effet LA LIBERTÉ a un peu perdu de sa belle prestance; elle est fatiguée: le bras tendu brandissant une torche à 93 m du sol s'est sensiblement affaissé, la tête s'est inclinée au point que l'une des pointes du diadème a pénétré dans le bras ...; bref, il était temps de venir au se-

cours de ce colosse dont l'existence même était menacée. // Auscultée, sondée, visitée de fond en comble, par une équipe d'ingénieurs français, la Statue a fait, ces dernières années, l'objet d'un véritable bilan de santé. Une première constatation s'impose: pour une centenaire, LA LIBERTÉ ne se porte pas si mal et elle doit sa bonne constitution à l'ingénieuse structure de Gustave EIFFEL. // Les maux dont souffre la Statue sont, pour une grande part, dus à son grand âge, mais aussi:

- à son environnement: la Statue supporte tantôt une chaleur torride, tantôt un froid sibérien sans parler d'une humidité constante et des vents violents -jusqu'à 200 km/h au sommet- chargés d'embruns et des fumées industrielles de la région de NEW-YORK;

- au montage: il ne s'est pas fait dans les mêmes conditions à PARIS et à NEW-YORK ... Ainsi la Statue dessinée et montée à PARIS, a été rassemblée à NEW-YORK avec quelques approximations ... La tête de la Statue n'est pas tout à fait dans l'axe du pylône central et les rivets des nervures de Fer ne correspondent pas toujours aux trous initialement perforés. Le diagnostic est de ce fait très préoccupant, mais le mal n'est pas incurable. // On va donc procéder au remplacement de la nervuration et des barres de l'ossature secondaire, au renforcement de l'attache du bras droit, à la restauration de l'escalier central, au remplacement de la torche. Le piédestal sera également remis en état et LA LIBERTÉ va bénéficier d'aménagements intérieurs qui rendront la visite encore plus intéressante. Ainsi, un ascenseur transparent permettra aux visiteurs de se rendre compte du caractère colossal de la Statue. // Enfin, on procédera à une redistribution des locaux du bas et un vaste musée historique rassemblera des pièces anciennes. // En attendant, la Statue est enveloppée dans un gigantesque échafaudage et l'on s'affaire sans relâche pour que tout soit terminé, comme l'a précisé le *National Park Service*, propriétaire de la Statue, pour les fêtes du centenaire en 1986." [141] n° 36 -Oct. 1984.

• **Surnom(s) ...**

• **EUROPE ...** En souvenir du continent d'origine de ses créateurs⁽¹⁾.

• **GRANDE PROSTITUÉE ...** Du nom d'une des figures mystérieuses de l'Apocalypse de St Jean, laquelle résidait au bord de l'Océan⁽¹⁾.

• **LADY LIBERTY ...** d'après [2964] <fr.wikipedia.org/wiki/Statue_de_la_Liberté> 16.07.2012.

• **LA LIBERTÉ ÉCLAIRANT LE MONDE**⁽¹⁾ ...

• **LIBERTAS ...** Cette Statue représentait la liberté pour les derniers esclaves noirs⁽¹⁾.

• **MISS LIBERTY ...** Mme Vve Jeanne-Emilie BARTHOLDI crée un musée à COLMAR (68000) en 1922 destiné à recueillir les œuvres de son défunt mari, Auguste BARTHOLDI. Y sont présentés: les maquettes architecturales, les tableaux, les gravures, des collections et objets d'art ---. Après une fermeture temporaire du musée, celui-ci est rouvert en 1979. Les espaces d'exposition se répartissent sur 2 étages. Le second étage est dévolu aux monuments conçus pour les États-Unis. On peut y voir entre autres, en vedette, LA LIBERTÉ éclairant le monde, dite "Statue de la Liberté" et dont le musée BARTHOLDI conserve, outre la maquette la plus anc. (1870) répertoriée à ce jour, une riche iconographie ... Ces dernières incluent notamment les épreuves originales visualisant toutes les étapes de la construction, à PARIS, de MISS LIBERTY, icône à nulle autre pareille et très certainement l'effigie la plus célèbre du monde". [3963] n°196, Avr.-Mai-Juin 2012, p.50.

• **MÈRE DES IMMIGRANTS ...** La Statue est la première "chose" importante aperçue par les immigrants arrivant par voie maritime à New-York⁽¹⁾.

⁽¹⁾ ... d'après [2964] <secretbase.free.fr/complots/edifices/statueliberte/statueliberte.htm> -Juil. 2012.

• ♪ À noter qu'une autre Statue de la Liberté -en bronze- est visible aux États-Unis; elle domine -à 87 m au-dessus de l'esplanade- le Capitole, à WASHINGTON, depuis le 2 Déc. 1863; elle mesure 5,94 m de haut et pèse 6,8 t, selon note de C. SCHLOSSER -Juin 2013.

AUTEL : On y fait des sacrifices dont celui de sa liberté, en y allant. R. SCIPION.

STATUE EN FER : ♪ Représentation ostentatoire en Fer ou en ... Fonte (!).

• "Au même moment (à l'époque de NAPOLÉON III), de l'autre côté du Rhin, on exaltait les valeureux combattants germains. Dans la principauté de LIPPE, on faisait édifier une immense Statue en Fer, genre Tour EIFFEL, représentant le chef germain HERMANN - ARMINIUS- vainqueur des armées romaines au 2ème s. après J.-C. !" [3397], n° du 10.02.2005, p.5 ... Étant donnée l'époque, fait remarquer M. BURTEAUX, il s'agit plus vraisemblablement d'une Statue en Fonte.

• ♪ Construction présentée parmi les "machines merveilleuses".

• "Le Journal des Savants de 1680 parle d'une Statue en Fer imaginée et exécutée par un prisonnier, laquelle étant sortie de prison alla présenter à genoux, une requête au roi du Maroc dans son palais, et retourna à la

prison." [4643] t.III, p.118.

STATUE : Elle sort souvent nue de chez son tailleur. Lucien LACAU.

STATUE EN FONTE : ♪ Statue (-voir ce mot, dont la réalisation a été faite par Moulage avec de la Fonte. - Voir: Ouvrages en Fonte (de Moulage) / Réalisations.

STATUT DU MINEUR : ♪ Convention établie au moment de la Nationalisation des Houillères de Bassin ... Elle instaure pour les ressortissants du Statut ce qu'on appelle le Régime minier de la gratuité des soins médicaux, conduisant à la Sécurité Sociale Minière (S.S.M.) et à son particularisme ... Depuis sa création (Juin 1946) jusqu'à sa mise à jour au 1er Avr. 1977, le Statut du Mineur a subi 20 modifications par décrets, rappelle J. NICOLINO.

• "La Loi du 17 Mai 1946 crée un organisme central 'Charbonnage de France', chargé de la coordination des différentes Houillères de Bassin. Cette réorganisation économique a également pour but la création d'un statut unique pour toute la corporation: le Statut du Mineur..." [2125] n°166 -Juil./Août 2003, p.12.

• **Un Statut de pointe (!) ..., grogne des autres professions ..., reculs du gouvernement ...**

• A. BOURGASSER analyse la situation et son évolution depuis l'origine ... Le Statut du Mineur est institué par le Décret 46-1433 du 14.06.1946 qui est promulgué le 15 au Journal Officiel ... Félix GOUIN est Président du Gouvernement provisoire de la République -avec des ministres communistes mis en place par son prédécesseur, Ch. DE GAULLE- ... Le texte fait la part belle aux Mineurs par ses art. ...

- art. 6 ... qui les rend quasi intouchables sur le plan des sanctions ...

- art. 12 ... qui leur assure un salaire confortable au regard de leur formation, faisant du Mineur le *Premier Ouvrier de France* ... La situation ainsi créée n'échappe pas aux autres professions, les Mineurs se désignant eux-mêmes comme des Seigneurs: *Femme de Mineur, femme de Seigneur* ... Ces autres professions vont faire pression sur leurs représentants pour corriger ce qu'elles ressentent comme une anomalie voire une injustice ... et curieusement ce sont des gouvernements socialistes qui vont devoir, par une série de retouches atténuer les disparités ... Les 2 principaux textes modificatifs -encore appelés Décrets LACOSTE (-voir cette exp.)- sont ...

- le Décret 47-1930 du 07.10.1947, qui, dans son art. 3 apporte un correctif à l'art.12 du Décret 47-1433, moins favorable cette fois pour les salaires des Mineurs ...

- le Décret n°48-1443 du 18.09.1948, dans ses art. 2 & 3 sur la discipline dans les Mines (à comparer à l'art 6 du Décret du 14.06.1946 ...

• **Le contenu du Décret de base ...**

• "Adopté en juin 1946, (il) contient les dispositions relatives à:

- l'embauchage et le licenciement,
- la discipline,
- la durée du travail,
- le droit syndical et les délégués du Personnel,

- la hiérarchie professionnelle,
- la rémunération du travail,
- les avantages en nature -chauffage, logement, transports,
- les congés payés." [611] FB-A4, p.2.

• "Au printemps, le Statut du Mineur apporte pour tous le logement gratuit, l'augmentation des salaires, l'amélioration des congés payés, la gratuité des soins médicaux et d'autres avantages encore ---. Avec la Sécurité Sociale Minière, nous étions maintenant à l'abri des coups durs. La Silicose avait été retenue comme Maladie professionnelle. Les Mineurs qui en étaient atteints pouvaient se soigner et percevaient une indemnité." [596] p.270.

• **Conséquences de la Bataille du Charbon ...**

• " ... la C.G.T. accepte dans une logique de

Production à outrance, le travail à la tâche et le salaire individuel, contre lesquels les Mineurs ont tant lutté. // La Nationalisation présente pour eux la solution à tous les problèmes, la fin de l'injustice et de l'exploitation (des hommes). Charbonnages de France - C.D.F.- est créé en Juil. 1946, regroupant 9 Houillères de Bassin qui disposent d'une large autonomie. Chacun de ces organismes est doté d'un conseil d'administration tripartite dans lequel les représentants syndicaux sont d'abord majoritaires." [2114] p.88/87.

• **Le désenchantement à la Mine de Charbon ...**

... "Les espoirs trahis ... Le désenchantement vient vite. Après le départ des ministres communistes du gouvernement, on refuse aux Mineurs qui ont gagné la "Bataille du Charbon", des augmentations de salaire. Dans les conseils d'administration, les syndicats sont mis en position minoritaire. L'Etat patron devient aussi exigeant que les anciennes Cies, mais il n'y a plus d'arbitre. D'où le caractère politique des grandes luttes sociales. C'est pour défendre la Nationalisation que sont lancées les Grèves de Nov.-Déc. 1947." [2114] p.88 ... C'est bientôt, ajoute A. BOURGASSER, l'apparition des Décrets LACOSTE & décrets MEYER qui vont correspondre à une reprise en main, par les gouvernements socialistes de certaines avancées trop généreuses octroyées au moment de la rédaction du Statut du Mineur.

• **La fin des Mines de Fer de Lorraine ...**

Depuis Oct. 1987, à TUCQUEGNIEX, en particulier, "les Mineurs retraités et actifs qui, jusque-là, bénéficiaient de la gratuité de l'eau, sont, dès lors, soumis au même régime que les autres abonnés." [21] du Jeu. 13.01.1994, p.5.

En raison de la récession des Mines de Fer, l'âge de la retraite est avancé, certains Ouvriers obtiennent de partir vers la 45ème année: "En 1967, sous G. POMPIDOU, ils (les Mineurs) obtiennent de partir à la retraite après 30 ans de Mine." [21] du Mer. 30.06.1993, p.33.

• **En marge des Décrets LACOSTE ... par A. BOURGASSER.**

• **LE CONTEXTE D'APRÈS GUERRE ...** On note:
- l'ordonnance du 13.12.1944, prise par le C.N.R. (Conseil National de la Résistance) créant les Houillères Nationales;
- un Gouvernement Provisoire de la République, présidé par Félix GOUIN;
- des Ministres communistes appelés par le G^{al} DE GAULLE;

- la loi du 26 Avr. 1946 de Nationalisation des Charbonnages, dans l'esprit préconisé par les Conventions collectives de 1936 qui trouvent enfin leur réalisation ...

• **LE PRINCIPAL DÉCRET D'APPLICATION** est le Décret 46-1433, du 14.06.1946 (cf. [2206] §.A), signé de M. PAUL, ministre communiste de la Production industrielle du cabinet de F. GOUIN ... On y trouve 3 points très favorables à la profession du Mineur, qu'une fois les ministres communistes partis du Gouvernement, R. LACOSTE, nouveau ministre essaiera de lisser par retouches successives ...

l'art. 1: qui ne fait aucune distinction entre tous les Personnels affiliés à la C.A.R.O.M., qu'ils viennent des horizons: Charbon, Fer, sel ou autres;

l'art. 12: indexant le salaire de base du M.O. de 1ère catégorie;

l'art. 18: relatif aux salaires à la tâche, lié à l'effort physique fourni, au moment même de l'essor de la Mécanisation des tâches qui s'est avéré très favorable aux Mineurs de Fer ... d'où l'adage: 'femme de Mineur, femme de seigneur!' ...

À noter en outre que l'art. 5: 'Commission paritaire de discipline et de conciliation', et l'art. 28: 'exercice du droit syndical' neutralisent largement les prérogatives de la hiérarchie.

• **L'ACTION DU MINISTRE LACOSTE**, qui a participé aux Ministères RAMADIER, BLUM, SCHUMANN & QUEUILLE ...

a) Il a modifié par le Décret 47-1020 du 28.05.1947 (cf. [2206] §.C), en son art. 6, la base de salaire de l'art. 12 du Décret de base, pour certaines substan-

ces, qui passe de 132,5 à 125 pour les Mines de Fer, déclenchant immédiatement des Grèves pour faire rétablir l'art.12 ...

b) Il a corrigé, par le Décret 47-1233 du 05.07.1947 (cf. [2206] §.D) qui ajoute l'art. 16bis au Décret de base, le calcul des salaires à la tâche qui faisait l'objet de l'art 18 de ce Décret 46-1433, du 14.06.1946 (cf. [2206] §.A) ...

c) Il a introduit, par le Décret 47-1930 du 07.10.1947 (cf. [2206] §.E), une notation de glissement dans le calcul du Salaire à la tâche ...

d) Enfin, dans le Décret 48-1443 du 18.09.1948 (cf. [2206] §.H), il a introduit la sanction de mise à pied pour faute lourde et de licenciement pour absences injustifiées ... À l'époque le 1er Ministre (en fait, Pt du Conseil des Ministres) était H. QUEUILLE, le Ministre de l'Intérieur, J. MOCH et le Ministre de l'Indus. et du Commerce, R. LACOSTE ...

Ces textes ont conduit à des Grèves tournantes dans les Bassins, avec pour objectif:

- le rétablissement de l'art. 12 du décret de base,
- la suppression de la sanction de mise à pied,
- l'interdiction de licenciement pour absence ...

Les répressions ont été dures: C.R.S., troupe, Gend. mobile ..., et vilipendées sans arrêt par les syndicats qui diffusaient le slogan:

- Question: 'Que font les C.R.S. lorsqu'ils voient un gréviste ?'
- Réponse: 'Le premier l'accoste, le second le cueille et le 3ème l'amoche' ! ... Que d'humour !

STATUETTE : ♀ "Figure en ronde bosse d'une taille intermédiaire entre celle de la demi-nature --- et de la figurine ---." [206]

• **SUR LES SITES ...**

- **Au Musée du Compagnonnage, 37000 TOURS⁽¹⁾ ...**
- Parmi les articles accessibles à la boutique, on peut trouver ...
- **STATUETTE FER PLÂTRIER**: H = 16, L = 9 - 39,00 €.
- **STATUETTE FER BOULANGER**: H = 18, L = 17 - 39,00 €.
- **STATUETTE FER MENUISIER**: H = 19, L = 18, l = 13 - 39,00 €.
- **STATUETTE FER FORGERON**: H = 20, L = 10 - 39,00 €.

(1) ... d'après lettre d'information informatique du Musée du Compagnonnage -Oct. 2013.

STATUT DU SIDÉRURGISTE : ♀ **Projet avancé** parle P.C.F. (Parti Communiste Français), en réf. au Statut du Mineur, dans les années 1970, afin de donner aux agents de cette branche professionnelle des avancées sociales privilégiées.

"... nous avons associé la Nationalisation et le Statut du Sidérurgiste lequel serait l'occasion d'un progrès social substantiel." [4305] p.18 ... Il aurait donné aux syndicats un droit de regard sur l'embauche, comporterait des garanties d'emploi, une stricte application de la loi du 02.06.1936 sur la durée hebdomadaire du travail, une classification en 5 catégories professionnelles, des dispositions sur le logement, la retraite, le droit syndical et l'expression politique, *résume J.-M. MOINE.*

STATUT EN FER : ♀ En terme médical, formes diverses sous lesquelles se trouve le Fer dans l'organisme.
- Voir, à ÉPI.FER, la cit. [2597] n°6.114, du Mer. 03.09.1997, p.8.

STAU : ♀ Var. orth. de Stot ... -Voir: Stot de protection, propose [1592] t.I, p.261.

STAUBKOLONNE : ♀ Aux H.Fx d'HAGONDANGE, équipe d'Ouvriers travaillant de jour, chargée d'une part de la collecte des Poussières de Gaz des H.Fx pendant la marche des Engins et d'autre part du nettoyage des Pots et Conduites du Réseau de Gaz pendant les Arrêts et ce, depuis 1950; il n'est pas impossible qu'antérieurement, elle ait eu, en son sein, le personnel Casseurs de Gueuses dans la *Halle des trente mètres.*
Syn.: Tireur de Poussières.

STÄUBLI : ♀ Nom d'une marque fabriquant un type de raccord de Sécurité pour fluide gazeux haute pression

♀ Nom simplifié dudit Raccord STÄUBLI ... Ce raccord permettait de fixer un flexible sur une prise fixe ... Sur le Plancher des H.Fx ce type de raccord était utilisé sur le réseau Oxygène ... *Comme le précise Cl. SCHLOSSER*, sa fixation s'effectuait de la même façon que pour une ampoule à baïonnette.

. Ce type de raccord a bien évolué ... Le raccord-baïonnette des années 1970/90, s'appelle maintenant: mono raccord HCB, pour pressions 80 à 300 b. HCB = Haute Connexion

Baïonnette. C'est un raccord à verrouillage rapide par baïonnette, tout inox. Livré avec différentes couleurs de bague pour un détrompage et un repérage sûr des circuits. Parfaite sécurité pour les connexions et compatibilité tous fluides ... STAUBLI fournit toutes les industries, dont la sidérurgie, et bénéficie de l'agrément militaire, d'après [2964] <www.staubli.com> -Mars 2007.

STAUROLITE : ♀ "Syn. de Staurotide." [206] ... Elle a pour formule: "FeAl₄[OSiO₄]₂(OH)₂ ... Son nom vient de grec *stauros* (*lire 'stauros'*) = croix et *lithos* = pierre ---. On l'appelle aussi *lapis crucifer* ---. On la vendait sous le nom de *Baseler Taufsteine* -pierre baptismale de BÂLE-." [1627] p.257.
... Silicate de Fer et d'Aluminium ... On en trouve, *note J.-P. LARREUR*, à KERZEST en 29370 CORAY (Finistère).

STAUROTIDE : ♀ "Silicate naturel d'Aluminium et de Fer orthorhombique; la maclé la plus fréquente porte le nom de *Pierre de croix*." [11] ... "Du grec *stauros*, croix." [867].

Syn. de Staurolite, d'après [206] & [1627] ... "(Fe,Mg)₂(Al,Fe)₉Si₄O₂₀(O,OH); densité 3,7/3,8 --; son nom vient d'un mot grec signifiant *croix* par allusion à la forme des macles." [304] p.104.

STAUSS : ♀ -Voir: Taquet STAUSS.

STAVE : Mot d'origine ang. désignant une douve de tonneau, i. e. une planche servant à la fabrication des tonneaux, large et courbée, *selon note de P. BRUYÈRE.*

♀ Le briquetage des Creuset et Sous-Creuset des anc. H.Fx était parfois Refroidi par des Plaques à circulation d'eau, appelées Douves ou Staves.

♀ Ces Plaques se sont modernisées et leur nom s'est anglicisé en migrant vers les Étalages et la Cuve; elles s'appellent désormais Stave coolers et sont constituées de Plaques en Fonte, en Acier ou en Cuivre électrolytique (ou Cuivre rouge) dans lesquelles sont noyées des tubes à circulation d'eau. Ces Plaques sont placées contre le Blindage du H.F., à l'intérieur; elles sont elles-mêmes protégées par de la Maçonnerie réfractaire. // Il existe cependant des Staves sans Briquetage; ainsi la N.S.C. (Japon) a mis en place dans plusieurs de ses H.Fx (dont TOBATA n°1 & KIMITSU n°3) des Staves de haut de Cuve (juste sous le Blindage de choc) dont la face chaude est à nu. C'est en fait un Blindage de choc refroidi. Loc. syn., *in french*: Plaque de Refroidissement, *exp. qui a beaucoup de mal à ... percer !*

• **SUR LES SITES ...**

• **À DUNKERQUE**, l'utilisation des Staves à introduit toute une terminologie:

- le By-pass: c'est l'opération d'isolement d'un tube de Stave percé et dont il existe 8 variétés recensées; à noter que le By-pass nécessite de couper, ...

- la Crosse, ou tube de liaison entre les lignes d'eau de deux Staves successifs; on connaît aussi ...

- le Camembert, Joint cylindrique métallique entre le Blindage et le Fourneau et qui a été généralement supplanté par ...

- la Coupelle qui est un Joint hémisphérique; enfin, ...

- la Chaussette est, par contre, un Joint souple entre le tube d'eau et le Fourneau; *il n'est pas possible de la reprendre quand elle perce.*

... "Dans le domaine du Refroidissement des H.Fx, P. W. a étendu l'utilisation des Staves en Cuivre au Creuset du H.F. et est le 1er et unique fournisseur à pouvoir se prévaloir de réf. pour cette technologie." [3339] p.19 ... À l'heure actuelle, cet équipement représente, pour les H.Fx modernes, le meilleur état de la technique, *selon propos d'É. LONARDI et de J.-L. ROTH*, ce Mar. 12.08.2003.

• Un stagiaire de COCKERILL-RÉHON, présent à THY-MARCINELLE & MONCEAU en Mars 1976, écrit: "Briquetage --- du bas du H.F.(4): CARBURAR. -côté du Creuset-; en dessous des Staves CARBURAS. -porosité 15 à 18 %-; entre chaque Stave est placée une Masse WURTH à base de copeaux de Fonte -bonne conductrice de la chaleur; entre le Blindage et les Staves: une masse isolante est injectée

sous pression ---." [51] n°187, p.7.

... Le célèbre STAVE Mac QUEEN n'est, en rien, le détenteur de ce brevet.

STAVE À DOUBLE FRONT : ¶ Aux H.Fx de SIDMAR, Plaque de Refroidissement possédant deux nappes de Tubes: l'une, vers la face chaude, constituée par plusieurs Tubes verticaux, l'autre, vers la face froide, constituée par un serpentin, d'après note de M. BURTEAUX.

STAVE À MARGELLE : ¶ Au H.F., Plaque de Refroidissement appelée aussi Stave cooler comportant, à l'intrados, une excroissance refroidie par un tube spécial; cette excroissance sert au supportage de la Maçonnerie ... - Voir la **fig.035**, reprise par R. BIER.

STAVE À TUBES AILETTES : ¶ Au H.F., Plaque de Refroidissement dont les Tubes sont garnis d'ailettes pour favoriser l'échange de chaleur entre la Fonte et le Tube ... Ces Staves, note M. BURTEAUX, périssent rapidement, probablement parce que les ailettes initiales des fissures dans la Plaque en Fonte. - Voir, à Fonte aluminium, la cit. [2350] - 1978, p.14.

STAVE BLINDÉ : ¶ Au H.F., Stave utilisé en haut de Cuve comme Plaque de choc refroidie, et de ce fait non garnie de Réfractaire sur sa face chaude.

. À propos de la Réfection du H.F.B de COCKERILL-SAMBRE, en 1989, on note: "... Placement d'un Stave blindé sous la Couronne de choc." [685] p.1.

STAVE COOLER : ¶ Exp. anglaise (= Refroidisseur en forme de douve) ... Cette exp. est rapidement devenue Stave, - voir ce mot. - Voir, à Boîte plate, la cit. [2638] p.239.

STAVE COOLER À VAPORISATION : ¶ Au H.F., Plaque de Refroidissement où les conditions imposées dans le circuit d'eau conduisent à la Vaporisation de l'eau. Ce système mis au point à l'origine par les Soviétiques est favorable à l'évacuation de la chaleur, parce que la Vapeur enlève beaucoup plus de calories que l'eau chaude, mais il maintient une température élevée dans la Plaque, ce qui nuit à sa longévité.

. À WAKAYAMA (Japon), "les Staves coolers à Vaporisation, de Cuve et d'Étalages du H.F.1 de 8,9 m (de Creuset) --- étaient de conception et de fabrication japonaises et ont, paraît-il, donné certains déboires." [3108] p.7.

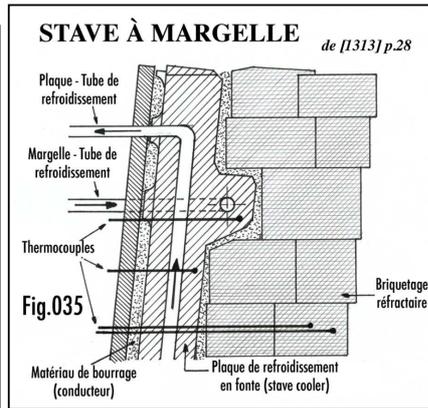
STAVE DE FABRICATION MAISON : ¶ Au H.F., Plaque de Refroidissement fabriquée par la société utilisatrice.

. L'une des raisons de la longévité du H.F.2 de MIZUSHIMA (Japon, Campagne proche de 21 ans) est que "les Staves de fabrication maison ont permis de maintenir la Cuve en excellent état." [1790] n°0003, p.2.

STAVE DE REFROIDISSEMENT : ¶ Au H.F., Plaque de Refroidissement ou Stave cooler. - Voir, à Réfection intermédiaire, la cit. [1790] n°0134, p.4.

STAVE EN ACIER COULÉ : ¶ Au H.F., syn. de Plaque en acier moulé, d'après [1327] p.36.

STAVE EN 'C' : ¶ Au H.F., type de Stave ayant en fait la forme d'un 'C', c'est-à-dire équipé de deux Margelles - voir ce mot, l'une à la partie supérieure et l'autre à la partie inférieure, dans le but d'accroître la longévité en place de l'Appareillage Réfractaire. . Ce type de Stave a été monté à SOLLAC FOS,



à l'occasion du redémarrage du H.F. 1 (Nov. 1991); chaque Stave pèse 3,8 t; 628 ont été mis en place. Ce type de Stave présente les avantages suivants: les Briques (Réfractaires) sont supportées par une assise horizontale; elles sont bloquées par une Margelle en dé-pouille; le contact Briques-Staves est meilleur (joint de 2 mm); le Maçonage est réalisé en atelier; la distance entre tubes est réduite ce qui conduit à un meilleur refroidissement dans le corps du Stave; en outre les Staves *gaufrés* (-voir cette exp.), limitent les fissurations au cambrage.

. Un brevet international 'Chavanne-Kétin/Sollac' a été déposé pour ce type de Stave.

STAVE EN 'C' CASSÉ : ¶ Au H.F., variété du Stave en 'C' qui épouse le profil du Blindage à la jonction Étalages-Ventre ou Ventre-Cuve, de manière à couvrir les cordons de soudure et ainsi les protéger, d'après notes de A. DUFOR.

STAVE EN CUIVRE : ¶ Au H.F., Plaque de Refroidissement faite en Cuivre.

•• CONSTITUTION ...

. Une première version de ce Stave, entièrement en Cuivre coulé, développée dans les années (19)70 par KAWASAKI, a été testée, en 1978, au H.F.4 de DUNKERQUE. A cette époque, une quinzaine de Staves de ce type y ont été mis en place à mi-cuve; compte tenu de leur prix plus élevé que celui des Staves en Fonte, leur tenue n'a pas été suffisante pour décider d'en étendre l'usage ... Ces Staves ont mal résisté aux sollicitations mécaniques dues au frottement des Matières de la Charge, et à l'impact des Poussières véhiculées à grande vitesse par le flux de Gaz périphérique ... Dans une autre version développée par GHH, le Stave est, semble-t-il constitué par des tubes en Cuivre noyé dans du Cuivre coulé. Les essais de deux de ces Staves dans le H.F.4 de HAMBORN et dans le H.F.6 de RUHRORT ont été très satisfaisants pour ce qui concerne les Pertes thermiques et la tenue à l'usure, d'après note de M. BURTEAUX.

• En 2002, les Staves installés au H.F. peuvent être en Cuivre coulé ou en Cuivre Laminé ... Voici quelques unes de leurs caractéristiques, d'après [3363] session 1, p.7 ...

		Cu coulé	Cu Laminé
cond.therm.	W/m°K	210	350
pureté du cuivre	% Cu	99,5	99,9
dimens. du grain		gros	petit
limite d'élast.	MPa	65,7	90,3
choix pl. des tub. fabrication		étendu facile	restreint difficile

Cu = cuivre
cond. therm. = conductivité thermique
dimension du grain = dimens. du grain
limite d'élast. = limite d'élasticité
choix pl. des tub. = choix de la place des tubes

•• SUR LES SITES ...

• À OUGRÉE-LIÈGE ... Le H.F.B d'OUGRÉE a été équipé de Staves en Cuivre, en Juil. 1996 ... Il a connu un Blocage fin Sept. 1996 (-voir, à Basculer, la cit.sous la réf. ci-après) ... À la

suite de cet Incident, "les équipes du H.F.B ont tiré les conclusions de cet Incident. 'Le H.F. est difficile à maîtriser tant il est imprévisible. Un Incident est toujours lié à l'addition de plusieurs causes. Le bon fonctionnement est le résultat d'une série de compromis -notion bien connue en Belgique-. Nous devons améliorer à tout prix notre connaissance pratique des Staves en Cuivre ---, garder un niveau plus élevé sur les Pertes thermiques et réagir très vite à des fluctuations de celles-ci. De plus à des Taux d'Injection de Charbon supérieurs à 150 kg/Tf, nous devons préparer le H.F. différemment pour des Arrêts prévus et de longue durée", conclut Ph. DUBOIS, Ingénieur H.F.B." [1656] n°105 -Déc. 1996, p.14.

• En 2002, chez NIPPON STEEL, on installe des Staves en Cuivre pour Refroidir la Paroi du Creuset, en particulier sous les Trous de Coulee, où l'érosion est forte; d'après [3363] session 1, p.6.

• Un rang de Staves en Cuivre a été mis en place dans l'appareil COREX de SALDANHA (Afrique du Sud), d'après [3363] session 13, p.222.

• Les Staves en Cuivre installés au H.F.4 de DUNKERQUE en 2002 sont en Cuivre Laminé. Chaque Stave est constitué d'une grosse plaque de Cuivre laminée de 183 mm d'épaisseur et de 2,5 m de longueur. L'Eau de Refroidissement circule dans des trous usinés dans la plaque de Cuivre sur toute la longueur; les 'tubes' sont donc droits, chacune de leurs extrémités est fermée par un bouchon; l'eau entre et sort par des trous horizontaux usinés à partir de la face froide, et qui rejoignent les 'tubes' verticaux, d'après une information donnée par A. BOUCHART, adjoint pour l'Entretien au chef du Département Fonte de DUNKERQUE.

STAVE EN 'U' : ¶ Au H.F., "Stave avec Margelle dans la partie supérieure et une autre Margelle dans la partie inférieure permettant de coincer les Réfractaires entre les deux Margelles." [1313] p.28; -voir ci-contre la fig. sous la même réf..

STAVE GAUFRÉ : ¶ Au H.F., type de Stave en 'C', dans lequel la face chaude est ondulée -dans une coupe horizontale- de manière à conserver une distance constante entre tube et face chaude; dans une coupe verticale cette face chaude est également pourvue de redent qui limite les risques de fissuration au cambrage, d'après note de A. DUFOR.

STAVE HORIZONTAL : ¶ Au H.F., sorte de Boîte de Refroidissement en Fonte refroidie par un ou des tuyaux noyés dans la masse, d'après [3188] -25.03.1980, p.4.

STAVELET : ¶ Au H.F., nouvelle génération de Stave en Cuivre de dimensions réduites, mise au point par la Sté DEMAG, et présentée courant Mars 2001 ... Il s'agit pour cette Sté de renouveler et de renforcer son offre dans le domaine des Staves Cuivre, le brevet dont elle avait l'exclusivité sur cette technologie passant dans le domaine public à cette époque ... Cette technique récente qui a été présentée aux J.S.I., en Déc. 2001(*), a besoin de faire ses preuves, précise D. SERT.

(*) -Voir, in [15] n°H.S. J.S.I. 2001, p.80 & suiv..

STAVE NU : ¶ Au H.F., désigne un Stave dont la protection Réfractaire a disparu. - Voir, à Tas de Coke, la cit. [2638] p.263.

STAVE PLAT : ¶ Au H.F., Plaque de Refroidissement installée à plat comme une Boîte de Refroidissement, d'après [129] n°1/2-1987 p.54.

STAVES (Différentes sortes de) : ¶ On

trouve (en 1989) des Staves:

- sans Nez,
 - avec Nez central, installés dans le Ventre du Fourneau,
 - avec Margelle, à la partie supérieure ou dans le bas de la Cuve,
 - blindé à la première rangée de Briques sous la Couronne de choc.
- D'autres types ont vu le jour; -voir les différentes exp. ci-dessus: Staves ...

STAVE SOLIDE : **J** Exp. employée par Louise HALM, au début des années (19)80. On désigne ainsi la partie arrière du Garnissage réfractaire du H.F., constituée d'un Produit Réfractaire à haute Conductivité thermique; de la sorte, ce Réfractaire très conducteur évacue la chaleur vers l'extérieur du H.F., un peu à la façon dont elle est évacuée par une Plaque de Refroidissement (Stave). Cette notion est proche de celle de Boîte de Refroidissement sèche, d'après note de M. BURTEAUX.

STAVE VAPEUR : **J** Plaque de Refroidissement de H.F., d'où la chaleur est évacuée par évaporation, selon un système analogue au système Rohde Reining employé pour les Boîtes de Refroidissement, d'après [1127] p.3.

STAZZOLA : **J** Dans la Métallurgie corse, Barre de Fer (-voir, à cette exp., la cit. [3254] chap.V, p.6 texte et note 43.) de section rectangulaire.
. C'est l'un des Fers marchands de la Forge à la génoise ... -Voir, à Quaroni, la cit. [2684] p.484.

STAZZONA : **J** En langue corse, Forge, au sens de l'Atelier, d'après [3330].
-Voir stazzola.

STAZZONE : **J** Au 17ème s., en Corse, Forge.
Var. orth. de Stazzona, d'après [3690] p.127.

STAZZUNÀ : **J** En langue corse, Forger.
Syn.: Furgjà, d'après [3330].

STAZZUNERU : **J** Forgeron en langue corse, d'après [4674].

. "Au sein de la communauté villageoise de naguère, u (le) Stazzuneru occupait une place déterminante. Possédant des connaissances énigmatiques, parfois jugées mystérieuses, il est l'héritier d'une longue tradition de Maîtres du Feu." [4924]

S.T.B.V.-ESSEN : **J** -Voir: Procédé S.T.B.V.-ESSEN.

STEAD : **J** -Voir: Réactif de STEAD.

STÉADITE : **J** En Fonderie de Fonte, (ang. *steadite*, all. *Steadit*), "agrégat de Phosphure de Fer, de Ferrite et de Cémentation." [633] ... "Cet eutectique --- qui est dur et cassant, peut former un résidu continu autour des grains de Métal lorsque la Teneur initiale en Phosphore est supérieure à 0,5 %, induisant une diminution de la résistance à la traction et aux chocs." [1266] p.25.
-Voir: Diagramme Fer-Carbone.

. Nom donné par A. SAUVEUR en hommage à J. STEAD, d'après [4113] p.39.

. Eutectique ternaire à bas point de fusion (953 °C) et contenant 6,9 % P et 2,4 % C : Phosphure de Fer Fe₃P + Austénite -transformée ultérieurement en Ferrite ou en Perlite) + Carbone de Fer Fe₃C ... Au-delà d'un taux de Phosphore de 0,3 % environ une augmentation de la Teneur en Phosphore de 1 % accroît la Dureté BRINELL de 30 à 40 points, diminue le module élastique de 10 000 MPa ... On utilise le Phosphore pour améliorer la Coulabilité -radiateurs, Staves-) ou la résistance à l'usure -freins en Fonte- ... Le Phosphore est connu dans les aciers pour ségréger fortement aux joints de Grains ... Le mécanisme de perte des propriétés mécaniques avec la Teneur croissante en P est lié à la formation d'un réseau continu de joints de grains riches en P, selon note de R. NICOLLE -Mars 2010..

STEAMING : **J** À la Cokerie, "Distillation à l'aide de la Vapeur, entraînement par la Va-

peur." [33] p.412.

STEAM LAMP : **J** Exp. ang., littéralement: 'Lampe à Vapeur' ... Dans les Charbonnages, seconde Lampe de Sûreté inventée par William R. CLANNY ... Elle "utilisait la Vapeur d'eau produite par la combustion d'une petite Lampe à huile sous un réservoir pour neutraliser l'atmosphère explosive interne à l'appareil. Cette invention lui valut la médaille d'or de la Royal Society en 1817." [2789] p.24.

STÉATITE : **J** Minéral, "silicate hydraté d'aluminium, de Fer et de magnésium." [2207] p.27.

. À la fin du 19ème s. "en Autriche-Hongrie, la Stéatite est souvent employée pour le garnissage des Fourneaux au Charbon de bois." [5295] vol.13.

. L'Immortel de LI TIEGUAR, Sculpture en Stéatite veinée d'Oxyde de Fer. Chine. Époque Qing, 19ème s. Vue à l'exposition *La Voie du TAO, un autre chemin de l'Être*, le 30.05.2010.

♦ Étym. ... "Du grec *stear*, *statos*, graisse." [867] p.292.

STEEL : **J** Acier en anglais.

-Voir: Sta-.

♦ Étym. ... "Vieil ang. style, du germanique de l'ouest -adj. *stahlhjan*, fait d'Acier-; en rapport avec le vieux saxon *stehli*, vieux Norvège, et moyen bas all. *stalle*, danois *staal*, suédois *stål*, moyen néerland. *stael*, néerland. *staal*, vieil haut all. *stahal*, all. *Stahl*; à relier à *stakhla* -tenir bon- du proto indo-européen *stek-lo* avec la racine *stak-*, se tenir, être rigide -voir *stay*, rester-." [4421]

STEELPOLIS : **J** Exp. formée de l'anglais *steel*, acier, et du grec *polis*, ville.

. Vers 1900, "l'acier était en train de remplacer le Fer, et l'activité se déplaçait de COATBRIDGE, la Ville du Fer, vers la 'Steelopolis' de MOTHERWELL." [4439]

STEELYARD : **J** Exp. ang.: littéralement la 'cour de l'Acier'.

. Au 17ème s., "son dépôt (de la Ligue Hanséatique) à LONDRES s'appelait le 'Steelyard'." [4341] *Industry and Commerce*, p.221 ... Selon la même source, ce dépôt était situé sur une rive de la Tamise; c'est probablement, note M. BURTEAUX, là que l'on débarquait les Aciers importés.

STEHENDGANG : **J** Exp. all. Direction d'un Filon.

. "En Allemagne, on appelle un Filon qui va par les 12 heures (-voir: Aller par les x heures): Stehendgang; celui qui va par les 6 heures: Spatgang; celui dont la direction passe par la ligne de 9 heures: Flachgang; et celui qui passe par la ligne de 3 heures: Morgengang." [4393] p.32.

STEIGER : **J** À la Mine, Porion de Lorraine et d'Allemagne ... En particulier, aux H.B.L., Porion, Chef de Quartier, d'après [766] t.II, p.222.

. Concernant les anc. Mines vosgiennes, -voir, à Fervésaire, la cit. [599] n°4 -1975, p.40.

. "À six heures du matin, à la Recette du Jour, le Poste de Descente s'aligne en Escouades, chacune de 20 personnes, le contenu d'un Palier de Cage. Les Steigers qui sont comme les Porions du Nord et les Gouverneurs de la Loire, se tiennent en serre-files, pareils à des sergents d'Infanterie." [826] p.42.

STEINERZ : **J** Mot allemand signifiant littéralement: Mine en *ierre*, ... donc Mine en Roche.

-Voir, à Blättelerz, la cit. [2391] p.4.

STEINKOHLGRUBE⁽¹⁾ :

J Exp. all., avec *Stein*, pierre, *Kohle* (pl. *Kohlen*), Charbon et *Grube*, fosse ==> Mine de Charbon ... En France, ce terme figure dans l'anc. Toponymie des Vosges alsaciennes et de la Moselle annexée ... (1) Ce mot, relevé par J. NICOLINO, légende de une carte postale ancienne, in [3937] p.73.

STEINOEL : **J** En Allemagne, c'est le Pétrole.

. "En France, dans le département de l'Allier, j'ai (c'est Maximilien POUQUET qui parle) créé l'Extraction de Schistes bitumineux et la Fabrique d'Huile de roche -Steinoel = Pétrole-, nommée LA CONDEMINÉ." [2933] p.20.

STÈLE : **J** "Pierre dressée, parfois revêtue d'inscriptions ou de reliefs." [206] ... Ce type de monument modeste apparaît parfois dans les communes où fleurissaient les Exploitations minières arrêtées pour des raisons économiques.

♦ ♦ HOMMAGE AU FORGERON ANCIEN ...

• Les fouilles au camp de la Bure (près de St-DIÉ, Vosges) ont montré que, "l'activité sidérurgique s'y étend de 70/60 avant J.-C. jusqu'au 4ème s. La Stèle, dite du Maître de Forge, montre déjà, de manière spectaculaire, le travail du Forgeron à la fin du 2ème s." [1801] p.34.

• "Les Stèles de Forgeron du même style (cf. cit. [1801] p.34) ont été découvertes à DIEULOUARD-Scarpone (Meurthe-et-Moselle) et à FLORANGE-Daspich (Moselle), et une autre est conservée au musée de METZ." [1801] p.45.

♦ ♦ HOMMAGE AU MINEUR ...

-Voir, à Monument, la cit. [21] du Mer. 08.12.2004, p.28.

• "Les anciens d'ALGRANGE réclament l'édification d'une Stèle --- à la mémoire des Mineurs disparus." [21] (°), du Mar. 14.03.2000, p.6 ... "L'amicale des anciens Mineurs (de Fer) et veufs d'ALGRANGE --- 'apolitique et regroupant tous les Mineurs -des Mines WITTEN comme de BURBACH --- compte bien marquer l'événement -le 10ème ann. de sa création (en 2003)- d'une pierre --- de JAUMONT (en forme de) --- '... Stèle en souvenir de l'activité des Gueules jaunes du secteur' --- // ... la face visible depuis la rue principale --- représentera une Masse et un Marteau croisés, avec une loupe (non, Lampe ?). Le tout dans l'arrondi d'un Casque de Mineur' // De l'autre côté, s'inscrira d'une scène de Taille au fond d'une Galerie ---. Si la volonté est là, manque le principal outil de cette réalisation: les €. " [21] (°), du Vend. 15.11.2002, p.6 ... "La souscription de la Stèle en bonne voie", d'après [21] (°), du Mer. 02.04.2003, p.5 ... Le socle d'accueil de la Stèle est maintenant réalisé, d'après [21] (°), du Mar. 18.05. 2003, p.4 ... (°) = éd. de HAYANGE ... "S^{te} BARBE honorée et Stèle inaugurée ... Dim., S^{te} BARBE a été honorée par l'Amicale des anc. Mineurs, en collaboration avec la commission culturelle. Un événement particulier avec l'inauguration de la Stèle à la mémoire des Mineurs disparus ---, au square des marronniers --- // A. B., petite-fille de Mineurs a pris la parole ---: 'Par cette Stèle aujourd'hui, nous rendons hommage à ceux qui sont, mais aussi à ceux qui étaient les Hommes du Fond ---. Par cette Stèle, aujourd'hui, nous permettons que la pensée perdure au-delà des années ---. Quelle joie pour moi, de pouvoir un jour devant ce monument, à mes propres enfants, raconter l'histoire de leurs ancêtres et de ces compagnons de la mine ---!' [21] éd. de HAYANGE, du Mer. 10.12.2003, p.6.

. La Stèle des Mineurs se refait une beauté: le gazon est remplacé par des pavés d'un coût d'entretien réduit, in [21] éd. de HAYANGE, du Sam. 01.10.2005, p.5.

• FORBACH (57600) ...

-Voir: Hommage aux Mineurs lorrains ... (de Charbon).

• Ainsi à MANCIEULLES, "À côté de la salle des fêtes ---, témoin d'un passé prospère, les anciens Mineurs ont érigé une Stèle. En hommage à tous ceux qui ont travaillé et qui ont parfois laissé leur vie dans les Galeries de la Mine de St-PIERREMONT ---. Le haut-relief représente l'écusson de la commune, avec un Pic et deux Maillets, un Waggonnet, le (de) profil un visage de Mineur et un Chevalement." [21] du 06.12.1992.

• RÉHON (54430) ... "Une Stèle est érigée sur le site de l'Us. disparue, à proximité de l'anc. laboratoire devenu Maison du District puis de la Communauté de Communes de l'Agglomération de LONGWY. Elle rappelle à la mémoire de nos contemporains la présence de ces hommes et de ces femmes qui vécurent au cours de 121 années les phases prospères, critiques ou pathétiques que connut l'Us." [3261] n°6 -2010, p.60 -4ème de couverture- ... Elle porte une plaque dont le contenu est décrit à PROVIDENCE-RÉHON (La).

• La Stèle **fig.479** - a été inaugurée le 4 Déc. 2008; on y lit: 'La ville de St-AVOLD, à la mémoire des victimes des Catastrophes minières de 1919, 1959, 1961 - À tous les Mineurs du Puits de St-Fontaine morts à la Mine',



selon [2964] <shph.fr/page10/page10.html> -Juil. 2009.

• À TRESSANGE (Moselle) ... "Sur ce site ont travaillé des Mineurs de Fer jusqu'en 1995. C'est pour s'en souvenir que ce bloc s'érige vers le ciel. Nos mémoires devront garder intact le travail accompli par ces hommes", a dit D. SCHITZ, lors de l'inauguration officielle de la Stèle du Mineur (édifiée pl. de la mairie) -- . "Lorsque l'on regarde le bloc de calcaire blanc vertical, on s'aperçoit qu'il est comme les Mineurs, droit, dur, simple et solide. Si l'on contemple le monument entièrement, il représente l'intelligence car il a fallu penser et imaginer Exploiter des régions entières; l'organisation, car il a fallu mettre en place toutes ces structures; la pénibilité car le Mineur n'est pas chose facile à Extraire; la souffrance car trop nombreux sont ceux qui ont été blessés dans leur chair et malheureusement la mort, car nous n'oublieront jamais ceux que l'on a aimé et qui ne sont plus" ---. La Mine FERDINAND a connu une histoire passionnante mais malheureusement trop courte pour nous. Elle a fait vivre des centaines d'hommes mais elle a également pris des vies. Si on devait empiler toutes les tonnes -57 Mt- de Minerai, cela représenterait un travail pharaonique, puisque nous serions en mesure de réaliser une pyramide de 500 m de côté, pour une hauteur de 774 m. On la verrait de la lune et elle ferait rougir celles d'Égypte." [21] éd. de HAYANGE, du Jeu. 10.12.1998, p.9 ... "À l'occasion de la Ste-BARBE, en souvenir de tous les Mineurs qui durant des décennies se sont sacrifiés (sic) au fond des Galeries humides, sombres et dangereuses, des représentants de la municipalité et une délégation de l'Ass. des Anciens Mineurs ARBED ont déposé une gerbe à la Stèle du Mineur." [21] éd. de HAYANGE, du Lun. 10.12.2001, p.4, lég. de photo.

. "Les Mines sont fermées, mais la célébration de la Ste-BARBE demeure. À TRESSANGE, les anc. Mineurs de l'ARBED se sont rassemblés sur la place de la mairie et une gerbe a été déposée sur la Stèle du Mineur érigée près du Monument aux Morts." [21] éd. de HAYANGE, le Mer 06.12.2006, p.9.

. À TRESSANGE (Moselle), après la Stèle de la Mine FERDINAND ... "Stèle pour les Mineurs disparus ... Les anciens Mineurs de la Mine de BURE ont voulu conserver la mémoire de leurs camarades décédés au travail en érigeant une Stèle ---. Ce monument perpétuera aussi le souvenir de tous ceux qui ont vécu la période d'Exploitation, au fond des Galeries ou en Surface. // La Mine de BURE a cessé sous activité en 1973, après un demi-siècle d'Extraction, 13 Mineurs sont morts accidentellement. // À l'occasion de la Ste-BARBE, la Stèle a été inaugurée ---." [21] éd. de HAYANGE, du Sam. 14.12.2002, p.12.

. "Les Mines sont fermées, mais la célébration de la Ste-BARBE demeure. À TRESSANGE, les anc. Mineurs de l'ARBED se sont rassemblés sur la place de la mairie et une gerbe a été déposée sur la Stèle du Mineur érigée près du Monument aux Morts." [21] éd. de HAYANGE, le Mer 06.12.2006, p.9.

• À TRIEUX ... En 1963, les Mineurs font une Grève de 79 jours, 600 hommes se relayant au fond du Puits de SANCY ... Le 13 Oct. prochain, en présence d'A. FILIPPETTI sera dévoilée --- à l'occasion du cinquantenaire de cette Grève- une Stèle qui rendra hommage à toute la corporation, à l'initiative de l'Ass. TRIEUX 63 ... Œuvre du tailleur de pierre et ex-Mineur jovicien Baptiste CONGI, la Sculpture de 2,54 m de haut prendra place à l'entrée de la commune en venant d'AVRIL ... Parmi les manifestations d'accompagnement, à noter la vente de timbres -formule *Timbramo!* avec la photo d'anc. Mineurs et de la future Stèle ---, d'après [21] du Sam. 28.09.2013, p.177 & 178 - art. *Gueules jaunes à fleur de pierre* -.

. "En hommage à la Grève des Mineurs de TRIEUX en 1963 ... Hier matin, dans cette cité du Pays-Haut balayée par un vent froid, le passé a refait surface à l'occasion d'une cérémonie empreinte d'émotion ---. Historique, l'épisode a trouvé un solide flambeau pour résister à l'outrage du temps ---, en l'occurrence une Stèle de 5 t, en pierre de JAUMONT, réalisée par l'artiste, lui-même anc. Mineur (de Fer), Baptiste CONGI. // Postée à l'entrée de la ville la Sculpture a été dévoilée ---. Gravé dans la pierre, un Mineur poing levé, 'symbole de la révolte de l'opprimé', dira l'artiste ---. Cette œuvre est désormais là pour nous rappeler l'énorme élan de solidarité qu'avait suscité l'action des Gueules jaunes." [21] du Lun. 14.10.2013, p.175.

• • HOMMAGE AU MINEUR ET AU SIDÉ-RURGISTE ...

• JOEUF (54240) ... Deux Stèles, en pierre de JAUMONT, ont été érigées au Square du Fer et de l'Acier. Elles sont l'œuvre du sculpteur Baptiste CONGI, un anc. Mineur de Fer. L'une symbolise la Sidérurgie: au centre d'une Roue dentée sont figurés les foudres de JUPITER: l'autre représente deux Mineurs au Front de Taille. Elles ont été inaugurées le 18.10.2014, d'après [1773] n°905/06 -Déc. 2014/Janv. 2015, p.14.

• • HOMMAGE AU MAÎTRE DE FORGE ... -Voir: Épitaphes.

• • LIGNY-en-Barrois ... Stèle d'un fabricant." [2428]

p.199 ... "Nicolas MAILLARD 1849/1910, dont le monument immortalise le produit: une cuisinière-âtre." [2428] p.185 ... "Le cimetière de LIGNY-en-Barrois recèle de(s) monuments funéraires sculptés originaux du 19ème s.. La pierre tombale de Nicolas MAILLARD en est un. Elle représente sur un bas-relief en Fonte, une cuisinière." [4660] -2010, p.99.

• • VAUCOULEURS ... Quel symbole pour ce Maître de Forges (Edmond ZEGUT): buste, tombeau et Stèle en Fonte." [2428] p.198.

• • HOMMAGE AUX SIDÉ-RURGISTES ...

• RÉHON ... -Voir: Pyramide en Fonte. . "Souvenirs et hommage aux Hommes de LA PROVIDENCE ... Moments de souvenirs et de recueillement ce dimanche sur l'ancien site de LA PROVIDENCE. Une Stèle et une Plaque commémorative ont été inaugurées, en l'honneur des Sidérurgistes qui ont marqué l'histoire de cette Us..." [21] éd. de LONGWY, du Mer. 18.10.2000, p.6 ... Cette Stèle -en béton armé-, comme le rappelle R. GIULIANI, a été érigée par l'Ass. des Anc. de LA PROVIDENCE sur le site de l'Us. à RÉHON; elle mesure 1,65 m hors sol. Elle est éventuellement déplaçable grâce à des points de levage prévus ... La Plaque commémorative, en bronze, mesure 600 x 370 mm; elle porte l'inscription suiv. : '1866(*) - l'œil au centre d'un triangle rayonnant - 1987(*) / En hommage à tous les Sidérurgistes / qui ont travaillé aux H.Fx / Acieries, Laminiers / Trains à Feuillards(*) de la Société des / Forges de LA PROVIDENCE / Association des Anciens de LA PROVIDENCE - 1998(*) ... (*) 1866, année de la mise en route des installations, et (*) 1987, année de la cessation d'activité ... (*) Certes les Trains à Feuillards sont des Laminiers: cette précision tend à montrer l'importance attachée à ces installations ... (*) 1998 ! En fait, il était prévu de dresser la Stèle cette année là, mais différents problèmes ont retardé l'opération, et le bronze était coulé. L'E.P.M.L. (Établissement Public de la Métropole Lorraine) a souhaité que l'Ass. achète une parcelle de terrain; c'était possible; il fallait engager un géomètre et on s'installait pour le long terme ... Parallèlement le District réhabilitait le Laboratoire; celui-ci a accepté d'accueillir la Stèle; après l'inauguration du bâtiment rénové -et seulement après-, le 15.10.2000 a ENFIN pu avoir lieu l'inauguration proprement dite.

• • DIVERS ...

• HAYANGE 57700 ... -Voir: Stèle des promesses non tenues.

STÈLE DES PROMESSES NON TENUES : J Nom donné à la plaque de granite que le syndicat F.O. a fait graver pour rappeler la promesse -non tenue- de François HOLLANDE faite un an plutôt à quelques sem. de l'élection présidentielle ... Cette plaque a été posée, le Mer. 24 Avr. 2013, près de L'HOMMAGE, la Sculpture à l'entrée de HAYANGE (57700) en venant du S. ... On y lit ...

Trahison
Ici, reposent les promesses de changement de
F. HOLLANDE
faites aux ouvriers et à leurs familles,
à Florange, le 24.02.2012
Forges et Sidérurgie lorraine
1323-2013

La Force ouvrière de Florange ...
. LE RÉPUBLICAIN LORRAIN, présente La Stèle des promesses non tenues ...

--- La trahison de François HOLLANDE dénoncée hier / Stèle à HAYANGE sitôt posée, in [21] du Jeu. 25 Avr. 2013, p.1.

--- Ici reposent les promesses de François HOLLANDE // Clap de fin, hier pour la filière liquide de la Sidérurgie lorraine, avec la pose d'une Stèle symbolique reprochant à F. H. ses promesses non tenues. Comme Nicolas SARKOSY à GANDRANGE, en 2009 ... Le maire a déjà enlevé la plaque ! La Stèle n'aura vécu que quelques minutes, le temps pour les employés municipaux de desceller le message de granit (sic), in [21] du Jeu. 25 Avr. 2013, p.5.

. La Stèle (des) "Les promesses non tenues de François HOLLANDE sur FLORANGE valent plus de 5.000 € sur Internet - Le syndicat F.O. a mis en vente sur eBay la Stèle funéraire qu'il avait tenté d'installer sur le site ... La vente doit s'achever le 30 août à 10.05 h mais, la Toile s'est déjà bien emballée. La cote ne cesse de grimper. Vend. 23 août au milieu de la matinée, soit trois jours après la mise en ligne, photo à l'appui de l'objet, les enchères atteignent 5.605 €, très largement au-dessus des 5.000 € fixés par F.O. comme prix de réserve ---. // À peine installée aux pieds des H.Fx, la plaque avait été enlevée par la mairie de HAYANGE (57700), ville voisine du site de FLORANGE. Depuis elle est entreposée dans les locaux du syndicat ---. // Refusant l'idée d'une implantation sauvage qui aurait fait courir le risque d'une destruction de la Stèle ou de sa disparition comme pour la plaque de GANDRANGE (57175), les militants du syndicat ont opté pour la vente. "Pour que cette Plaque funéraire serve à quelque chose d'utile", souligne M. BROCCOLI ---. // À l'heure actuelle, la page internet où figure la stèle -dans la catégorie art, antiquités- a reçu 14.356 visites, 47 enchérisseurs s'affrontent pour acquérir ce symbole de la bataille perdue des salariés d'ARCELORMITTAL." [162] du

Sam. 24.08.2013, p. ?.

STEMPÀ : J En langue corse, Estamper, d'après [3330].

STEMPATURA : J En langue corse, Estampage, d'après [3330].

STEMPEL : J Dans les Mines lorraines, mot d'origine allemande signifiant Étançon, Chandellette.

STEMPLE(*) : J Au 19ème s., à la Mine de GRANDFONTAINE (Bas-Rhin), de l'all. *Stempel*, Étançon, d'après [3146] p.131.

(*) C'est la var. alsacienne de Stempel, avec le même sens, note J.-P. LARREUR.

STEMPU : J En langue corse, Estampe, d'après [3330].

STENDERIE : J Anciennement en Belgique, Atelier où l'on fabrique des Barres de Fer ... -Voir, à Stendu Fer, la cit. [2643] site de DURBUY.
-Voir: F(i)er stendu.

STENDU FER : J Anciennement en Belgique, Fer Étiré en Barres.

. "On expose le tout (le Fer provenant du Foyer d'Affinerie) à un feu violent afin de le Souder en une seule Masse que l'on porte ensuite sous le Marteau, pour être libérée de la plus grande partie de sa Scorie, puis divisée en tranches --- qu'on Étire en Barre: le 'Stendu Fer'." [2643] site de DURBUY.

STENTOPHONE : J En service, en particulier à SOLLAC FOS, ce terme désigne la marque d'un appareil de communication interphonique en poste fixe, avec sélection de l'adresse par code numérique à l'aide d'un clavier à touches, d'après note d'A. TIEULE

STÉPHANIE : J Période du Carbonifère appelée également Pennsylvanien XXVI ... De - 290 à 280 millions d'années, d'après [867] p.295 ...

. "Au Pennsylvanien XXVI -Stéphanien -, les incursions marines ont cessé en Europe occidentale ---. La flore stéphanienne se distingue de la flore *westphalienne*, d'abord par son adaptation au climat devenu plus sec et moins chaud dans le monde entier." [436] à ... *HOUILLÈRE (Flores)*.

Dans la bassin de 53000 LAVAL en particulier, on trouve dans cet étage géologique du Minerai de Fer Carbonaté, d'après [3821] p.313.

STÉPHANOISE : J Ancienne Lampe de la Mine, d'après [1795] n°161, p.21.

STEPHENSON (George) : J "Ingénieur anglais -WYLAM, près de NEWCASTLE, 1781 / CHESTERFIELD, 1848-. Fils d'un Ouvrier chauffeur dans une Mine, il est en 1802, mécanicien aux Houillères de WILLINGTON QUAY, et vient en 1804 aux Mines de KILLINGWORTH, où, en 1812, il est nommé Ingénieur. En 1813 ---, il songe à construire une Locomotive à Vapeur, qui, placée sur des Rails en Fer, pourrait entraîner, outre son propre poids, quelques Wagons chargés de Charbon. Celle-ci appelée *Blucher*, est essayée avec le plus grand succès, le 25 Juil. 1814 ---. L'œuvre capitale de ST--- --- est l'établissement du Chemin de Fer de LIVERPOOL à MANCHESTER - 1826/30 ---. Il a l'idée de faire déboucher le tuyau d'échappement de la Vapeur de sa Machine dans la cheminée même, ce qui augmente le tirage, et, en même temps que Marc SEGUIN en France, d'appliquer à sa Machine le principe du chauffage tubulaire ---." [206]

-Voir: Coulisse STEPHENSON.

-Voir, à Lampe de Mineur // • Historique du 19ème s., la cit. [3310] site ... *ÉCLAIRAGE MINIER*, 13.03.2003.

-Voir, à Mécanicien de Mines, la cit. [3990].

. "C'est à lui qu'on doit la première Lampe de Sûreté pour Mineurs. Elle fut expérimentée avec un plein succès le 21.10.1815(1), quinze jours avant que DAVY ne présentât la sienne à la Société royale." [4210] ... (1) A l'entrée Premier/Première, une Première lampe est signalée en 1813, fait remarquer M. BURTEAUX.

STEPHENSON (Robert) : **♂** Ingénieur anglais, 1803/1859, fils de George.
 . "Il s'est rendu surtout célèbre par les quatre grands viaducs à poutres tubulaires qu'il a construits: 1) Sur la Tyne à NEWCASTLE -High Level-, 2) sur la Tweed à BERWICK, 3) entre le Pays de Galles et l'île d'Anglesey -Britannia bridge-, 4) sur le Saint Laurent près de MONTRÉAL -Victoria bridge-." [4210]

STEPPEMENT : **♂** À la Houilleries liégeoise, le mot Areine "désignait une Galerie d'écoulement --- s'élevant insensiblement en Sous-sol, avec une pente de l'ordre de 1 %, vers un point dit 'Steppement', où elle rencontrait les 'Xhorres', c'est-à-dire les conduits évacuant les eaux d'une ou plusieurs Mines." [1669] p.66.

STERCHAMOL : **♂** Dans les années (19)50, nom commercial d'un Pisé isolant utilisé dans le COWPER "Le Pisé STERCHAMOL, fabriqué par les Us. STERCHAMOL, est une masse de remplissage solide et plastique, d'un bon effet isolant. Il ne s'écoule pas et n'est pas soufflé hors du COWPER." [215] p.72.
 -Voir, à Calorite, la cit. [482] p.522.
 . "Conduite de Vent chaud - protection contre le rayonnement ... Pour un Revêtement -250 à 400 mm d'épaisseur- en Briques de Chamotte, la couche extérieure étant constituée avec des Briques Réfractaires poreuses fabriquées spécialement --- ou bien en Briques de Sterchamol, Diatomite ou Calorite." [482] p.525.

STÈRE : **♂** "Unité de mesure -abrév. st-, égale à 1 m³, qui est utilisée pour les Bois ---. Un Stère de Bois. Le *décastère* vaut 10 Stères, le *décistère* vaut un dixième de Stère." [14]
 . Pour le volume de Bois réelment contenu, -voir, à Teneur, la cit. [2751] p.34.
 . En 1702, on estime qu'il faut "près de 10.000 Stères par an pour un H.F.-." [926] p.100.
 . "Un Maître de Forges avisé devait savoir, vers 1841, que le Stère de SCHEIDEN pesait 769 kg contre 375 dans le département des Ardennes, 381 sur la Meuse et 227,5 à LUXEMBOURG." [643] p.91.
 . À propos de la Hte-Marne, -voir, à Ratio/Combustible/Charbon de Bois, la cit. [1178] n°1 -Sept. 1990, p.5.

STÉRÉOMÈTRE : **♂** "n.m. Instrument qui sert à mesurer les solides -Géom.-" [3452] p.909.

STÉRILE : **♂** En terme minier, "Roche dont les concentrations éventuelles en substance utile sont jugées non valorisables." [1963] p.7
 ... Dans un Gîte non métallifère, les parties inutiles sont appelées Stérile(s) ou Impuretés: Querelle, Grès, Schistes, Marnes, Nerf, Lislet, etc. ... "n. m. Partie du Minerai dont la valeur ne paye pas les frais d'Extraction." [152] ... "Roche économiquement inexploitable." [267] p.37 ... -Voir: Cuerelle.
 -Voir, à Terril, la cit. [2815] n°1.110 -Sept. 1999, p.2.

. Dans les Gîtes métallifères, on dit Gangue ou Roche, -voir ces mots.

♂ Pour le Cokier, "composés minéraux constituant les Impuretés du Charbon et se répartissant en trois groupes principaux:

- les silico-aluminates qui représentent plus de 75 % des minéraux et dont les composés les plus fréquemment rencontrés font partie des groupes de la kaolinite;

- les Carbonates qui se placent sous forme de cristaux, grains, nodules isolés ou en lits; les composés les plus fréquents sont la calcite, la dolomite et la Sidérose;

- les composés du Soufre: Sulfures -Pyrites- et sulfates -gypse-.

La composition du Stérile détermine la Fusibilité des Cendres. La détermination de la Teneur en Stériles se fait habituellement à partir du taux de Cendres en employant diverses

formules empiriques. // Dans le Bassin lorrain où la Teneur en Soufre pyritique est généralement faible, on se contente de la relation simplifiée suivante: Stériles = 1,125 x Cendres." [33] p.412.

♂ À la Cokerie, ce vocable s'emploie à la place de Cendres, -voir ce mot.

♂ Étym. ... "Lat. *sterilis*; comparez *steiros*, dur, sec, *steira*, femme stérile, *stereos*, solide, sanscr. *stari*, vache stérile; all. *starr*, raide." [3020]
STÉRILE : *Nul en multiplication. Lucien LACAU.*

STÉRILE FRANC : **♂** À la Mine, "Roche ne présentant aucune concentration anormale en éléments utiles." [1963] p.7.

STERILE NITIDUM : **♂** Minéral d'aspect brillant.
 . "ALBINUS dit que la galène stérile, que le Latins appellent mica, et d'autres nomment Sterile nitidum ---, reçoit différents noms, tel que celui de pseudo-galène." [5589] t.III, p.560/61.
 . On écrit pour la Coulée du H.F.: "Si on voit sur le Fer ou sur les Scories, des écailles ou lames brillantes comme le Sterile nitidum, c'est une marque qu'il faut plus de Mine." [5035] t.II p.392 ... On voit des Paillettes de Graphite parce que le Creuset est trop chaud, d'où la réaction logique: augmenter la quantité de Minerai pour une même quantité de Charbon de bois, *explicite M. BURTEAUX* -Oct. 2015.

STÉRILISATION D'ALGUES : **♂** Exp. impropre pour désigner un Traitement d'Eau; il est préférable, *rappelle P. RÆDER*, de ne retenir que la notion de Vaccination de l'Eau épurée.
 . L'Eau brute pour usages nobles "est soumise à un traitement chimique destiné notamment à l'adoucir. Les moyens employés sont successivement: la Décarbonatation, la Permutation d'ions, la Stérilisation d'algues, la Vaccination." [250] -VI, p.02.

STERNBERG : **♂** -Voir: H.F. du comte DE STERNBERG.
STERNBERGITE : **♂** "Sulfure naturel d'argent et de Fer, que l'on trouve dans les Mines de JOACHIMSTHAL(°) en Bohême." [152] ... Il est appelé 'minerai d'argent flexible', in [287] p.160 ... (°) JACHYMOV, in [206].
 • FORMULE ... AgFe₂S₂, d'après [1618] p.51 ou AgFe₂S₃, d'après [2443] p.135, note 1 (de la p.46).

STERNBERG : **♂** -Voir: H.F. du comte DE STERNBERG.

STERNBERGITE : **♂** "Sulfure naturel d'argent et de Fer, que l'on trouve dans les Mines de JOACHIMSTHAL(°) en Bohême." [152] ... Il est appelé 'minerai d'argent flexible', in [287] p.160 ... (°) JACHYMOV, in [206].
 • FORMULE ... AgFe₂S₂, d'après [1618] p.51 ou AgFe₂S₃, d'après [2443] p.135, note 1 (de la p.46).

STÉROPÉS : **♂** "Forgeron de VULCAIN." [3562]

STERPIUM : **♂** "n.f. Bèche. Vivarais. POURCHÈRES (07000) -1464. Estimes." [5287] p.302.

STERRO : **♂** -Voir: Métal STERRO.

STÉTHOSCOPE (du Mineur) : **♂** Par analogie avec l'instrument médical destiné à examiner -de l'extérieur- les sonorités de la cage thoracique, nom donné par les Gueules Jaunes à la Pince à talon servant de Sonde de détection des Blocs et zones douteux, *d'après note de Cl. LUCAS*.

STEVENS John : **♂** "-NEW-YORK, 1749 - HOBOKEN, New Jersey, 1838-, industriel américain qui développa aux États-Unis l'utilisation de la Vapeur -navigation et Chemins de Fer-." [3005] p.1212.

STEVENSON : **♂** -Voir: Lampe STEVENSON.

STHOC : **♂** Au 18ème s., assise de l'Enclume.
 Var. orth. de Stoc(k), d'après [3038] p.640/41.

STHOL : **♂** Au 18ème s., Galerie de Mine.
 Var. orth. de Stolle.

. Au sujet de la Mine de FRAMONT, "l'arrêt du 30 Déc. 1723, (oblige le Fermier) de percer le Sthol et faire le Sochk nécessaire pour y parvenir aux Mines anciens d'où l'on Tiroient les eaux par un engin." [3201] p.263.

STIBIATILE : **♂** "Antimoniate naturel de Manganèse

et de Fer." [152] supp.

STIBIOFERRITE : **♂** "Antimoniate hydraté naturel de Fer, que l'on a trouvé en Californie." [152]

STIBREDER : **♂** Terme d'origine allemande ... En Hongrie, au début du 18ème s., Ouvrier chargé du fonctionnement du Marteau dans une Forge, *d'après note de G. MUSSELECK*.
 -Voir, à Czangar, la cit. de [29] 1966-2, p.129.

STICH : **♂** À la Mine, "plan de décollement naturel entre 2 Filets de Pierre ou de Charbon." [2218] p.78, note 32 ... Ce mot est dérivé de l'allemand *stechen*, équivalent à: saignée, fissure, *selon note d'A. BOURGASSER*.

STICKLUFT : **♂** L'un des noms du Grisou, en Allemagne, vu sous l'angle suffocant ... -Voir, à Grisou, • Autres appellations, la cit. [725] p.531.

STIFT : **♂** Mot d'origine allemande désignant parfois aux H.B.L. l'Apprenti-Mineur ... -Voir: Aschleder.

STIGAR : **♂** Vers 1830, "mesure de Charbon." [1932] t.2, p.xliij.

STIGMA : **♂** En latin = marque faite au Fer rouge, d'après [889].

♂ Étym. ... "Stigma, point, de *stizein*, piquer; comparez l'anc. haut-all. *stechan*, le goth. *stikan*, sanscr. *tij*, pour *stig*, être pointu, et, dans le lat., *di-stinguere*, *instigare* et *stimulus*." [3020] à ... *STIGMATE*.

STIGMARIÉE : **♂** Famille de végétaux du Terrain Houiller.

Syn. de Stigmara.
 . "On arrive à distinguer la part qui revient dans ces diverses variétés de Houille aux sigillaires associées aux Stigmariées qui s'y rattachent; puis aux conifères et surtout aux Araucariées réunies aux Calamites et aux Noegarthées; les Lépidodendrées et les feuilles de fougère sont en moins grande quantité." [3790] t.V, classe 40, p.23.

♂ Étym. ... -Voir: Stigma.

STIGMARIA : **♂** "Paléobot. Organe dichotome, porteur de cicatrices circulaires et qui est sans doute un rhizophore de sigillaire ou de lépidodendron." [206] ... c'est, *rappelle A. BOURGASSER*, une fougère fossile caractéristique de Terrains houillers.

STIGMATE : **♂** "n.m. Anc. Marque au Fer rouge que l'on imprimait sur l'épaule de certains délinquants -voleurs, notamment-." [3005] p.1212.

STIKÊ : **♂** À la Houilleries liégeoise, "n.m. petit Bois de Soutènement entretoisant les longs Bois dans les grands Ouvrages, petit Étançon provisoire." [1750]

STILE : **♂** "Tige de Fer pointue, employée dans l'antiquité pour tracer des caractères sur les tablettes de cire ---. -On écrit aussi: Style-." [206]

STILLATION : **♂** "Écoulement goutte à goutte: les stalactites se forment par Stillation." [1]
 . BUFFON, après avoir reçu des Échantillons de Minerai sarthois, pensait que l'un d'eux avait pu s'être formé ainsi: "... La Mine en masse dure s'est formée par Stillation -sides eaux chargées de particules Ferrugineuses contenues dans cette grande épaisseur d'ocre; et c'est pour cette raison qu'elle ne fait aucun effet sur l'aimant ---." [117] p.15.

STILO PLATERESCO : **♂** Au 16ème s., nom donné au style espagnol de Ferronnerie.

. En franç.: 'Art plateresque' ... Cette exp. est liée à la technique employant des feuilles de tôles nommées Plates, superposées, in l'Introd. de *FERRONNERIE ESPAGNOLE*, de Monique DE FAYET, éd. Massin -1969, *texte recueilli par J. NICOLINO*.

. "On sait que la Ferronnerie, qui ne fut jamais un Métier industriel à cette époque, mais bien un art, surtout en Italie, où il avait pris naissance, reçut un magnifique développement en France au temps des derniers Valois. Tout le monde connaît le chef-d'œuvre de la Ferronnerie au 16ème s.: c'est la fameuse grille du

château d'ANET, qui se voit aujourd'hui au Louvre, à la galerie d'APOLLON, dont elle forme l'entrée. L'Espagne a surtout perfectionné la ciselure appliquée aux pièces Forgées, dans les nombreux ouvrages connus sous le nom de Stilo plateresco." [1256] -1875, p.104.

STILPNOMÉLANE : ♀ "Silicate Ferrique." [1521] p.968.

Syn.: Chalcodite (-voir ce mot), d'après [152].
-Voir, à Zonalité régionale, la cit. [3398].

• FORMULE ... $\text{Fe}_3\text{Si}_4\text{O}_{10}(\text{OH})_2$.

STILPNOSIDÉRITE : ♀ "Variété de Limonite dont la Surface a l'aspect d'un vernis noir." [1] ... Du grec *stilpnos*, brillant, d'après [152] ... d'où peut-être le *gel de Fer*, noté ci-après, in [837].

. Variété colloïdale de Limonite, d'après [2051] p.6.
. Autre nom de la Gœthite ... -Voir, à Fer hydroxydé, la cit. [1636] p.597/98, à ... FER.

. Un des composants, à l'état colloïdal, du Minerai de Fer lorrain ... Celui-ci "est essentiellement un Minerai oolithique dont les Oolithes sont généralement constitués par des Oxydes de Fer hydratés: l'élément cristallisé est la Gœthite et l'élément colloïdal la Stilpnosidérite." [2719] n°109 -Déc. 1982, p.14.

. Dans le pays de VAUD, "Minerai de Fer." [837] p.464 ... Ce mot équivalait à *gel de Fer* (!) se présente sous deux types, l'un brun-noir dénommé Mine menue, titrant 20 à 25 % de Fer -Limonite du Valanginien-, et l'autre brun jaune appelé Minette et affichant 20 à 38 % de Fer -Oolithes du Dogger-, d'après [837] p.317.

STI-MI : ♀ À MONTCEAU-les-Mines, var. de Ch'timi, habitant du Nord.

Mineurs du Nord, "ainsi appelés parce qu'ils disaient 'mi' au lieu de 'moi'. L'adjectif 'sti' qui vient de *chétif* a un sens difficile à circonscrire. Il peut être chargé tantôt d'une nuance affective, tantôt d'une nuance péjorative: dans le premier cas, il signifie petit, dans le second cas voyou, coquin." [447] chap.I, p.4, note 1.

STIMPLER : ♀ Dans les anc. H.Fx non blindés et dont le Briquetage était consolidé par des cercles horizontaux en Acier, le Stimpler était une pièce de liaison verticale entre les cercles, un Raidisseur en quelque sorte. On trouve aussi: Stimpler, -voir ce mot.
Syn.: Crémaillère ou Montant.

. Aux H.Fx de ROMBAS, "entre 1927 & 1931, les H.Fx 1, 2, 3 & 4 ont été entièrement Reconstruits: Monte-Charges STÆHLER, Creusets portés à 5,50 m (de Ø), Creusets et Étalages Blindés, Cuves puissamment Cerclées par des Stimplers." [272] p.1.38.

. M. BRUN, Directeur des Us. de la Sté Métallurgique de KNUITANGE (S.M.K.), écrit, en 1956, à propos de l'influence de l'enfournement des Agglomérés sur l'usure des H.Fx de la S.M.K.: "L'Enfournement des Agglomérés a provoqué une érosion très rapide de la partie inférieure des Cuves et la déformation des parties métalliques des Gueulards, notamment des Joints de sable. Par contre les Étalages bien que non Refroidis ont parfaitement résisté. // Par ailleurs, leur type de construction était le type classique des H.Fx de Lorraine avant la guerre. Les Creusets étaient Blindés en acier moulé, les Étalages Blindés en tôle, il n'y avait pas de Marâtre, mais les Cuves en Briques étaient encore Cerclées sans Stimpler, et on avait conservé le Joint de sable avec Bacs en Fonte hématite. // Les Gueulards étaient maintenus par des Colonnes d'angle et comportaient une Jupe intérieure destinée à protéger le Joint de sable contre les chocs. Le Cône répartiteur était posé sur des poutres fixées à la Jupe." [2830] p.139.

♀ Aux H.Fx d'OUGRÉE-LIÈGE, ... d'antan, Taque en Acier -épaisseur d'environ 40 mm-, à l'abri des Matières en Fusion, placée horizontalement et tenue entre les dernières Couches

de Briques Réfractaires au-dessus du Stoupa, mais au-dessus de la Chapelle de secours; c'était une protection appréciable quand on connaît l'importance d'une bonne tenue de ce Stoupa en ce temps là. Les *doyens* des H.Fx de l'époque disaient sur un ton convaincant, que ce Stimpler était le *casque de Sécurité* du Trou de Coulée. C'est ainsi, lors des Coulées au Trou de Coulée supérieur en cas de Blocage, il fallait le protéger rigoureusement contre toute Infiltration, d'après note de L. DRIEGHE.

• **Étym.** ... Ce mot est d'origine germanique, comme le souligne G. MUSSELECK; il découle de l'aire lexicale de *stemmen* (= fixer, s'appuyer fortement raidir) d'où dérivent, entre autres, *Stempel*, qui, en langage minier désigne l'Étançon, le Poteau de Mine, ainsi que l'autre appellatif *Stempler* -abondant dans le sens de la consolidation- qui s'est francisé en Stimpler.

STINGE : ♀ En 1827, à la Mine de Fer de Franche-Comté, pièce de bois faisant partie d'une Voie pour le Roulage des Chariots.

Syn. probable: Limande.

. "Le Transport du Minerai se fera dans l'intérieur de la Mine au moyen des Chariots roulant soit sur des Stinges en bois soit sur des Coulisses en Fonte qui seront placées sur le sol des Galeries d'Allongement et de Pendage et des Tailles." [2028] t.1, v.2, p.324.

STINNES Hugo : ♀ "MÜLHEIM-an-der-Ruhr, 1870, BERLIN, 1924-. Industriel all. Possesseur d'un puissant empire industriel fondé sur les Mines de Charbon dont la Ruhr, il domina la vie économique et politique de l'Allemagne après 1918. Il tira de grands bénéfices de l'inflation, accélérant l'effondrement du mark." [3005] p.1213.

STIPE : ♀ À la Houillerie liégeoise, "n.m. Étai. Spécialement Étai provisoire." [1750]

♀ Dans une Forge wallonne, Poteau vertical -Étai-.
-Voir, à Gros Harnois, la cit. [5195] p.63, note 155.

♀ "n.m. Nom donné à la tige ligneuse des plantes monocotylédones arborescentes, qui se termine par un faisceau de feuilles." [3020]

. "Chez les Kota de Baka-Baka (au Gabon), le matériau utilisé pour la structure aérienne du Fourneau est végétal. On construit une cheminée de 1,4 m de haut et de 1,2 m de Ø, en Stipes de bananier maintenus par des piquets et ceinturés de liane." [4548] p.111.

♠ **Étym.** d'ens. ... "Lat. *stipes*, souche." [3020] ... *Stiper* en wallon veut dire Étançonner -Stipe: Étançon ou Étai-, d'après note de P. BRUYÈRE.

STIPIPE : ♀ Sorte de Houille imparfaite tenant le milieu entre la Houille et le Lignite, d'après [2096] -1887, p.59.

Var. orth.: Stippite.

Syn.: Houille maigre, d'après [2096] p.60.

. Vers les années 1830, "pl. Houilles des terrains secondaires supérieurs aux terrains houillers, et qui comprennent certains dépôts d'Anthracite, ont à peu près les mêmes propriétés que les Houilles, mais ils ont en général moins d'éclat; ils sont quelquefois tout à fait mats et donnent souvent un Coke beaucoup plus tendre et plus léger. Les Stipites de la formation du Grès bigarré de la Franche-Comté sont mélangés d'une telle quantité de Pyrites de Fer, que leur emploi en est rendu très-difficile; on est obligé de les laver avant de pouvoir les Carboniser." [1633] p.439, à ... LIGNITES.

. "Le temps a --- donné au Combustible les Qualités qui le distinguent suivant l'étage d'où il vient: Houille aux époques de transition, Stipite dans les Terrains secondaires, Lignite dans les terrains tertiaires." [2096] p.57.

. "Nom donné autrefois à la Houille qu'on rencontre dans certains terrains supérieurs au Terrain carbonifère, parce que, outre les débris de fougères, on y observe des troncs ou stipes de cycadées." [154]

STIPPELN : ♀ Aux H.B.L. en particulier, c'est 'agacer', 'attiser', 'provoquer' ... Ce mot, note A. BOURGASSER, vient du v. all. *stippler*, -voir ce mot

. "Cet usage de la taquinerie a même un nom: Stippeln. Il permet non seulement de provoquer l'hilarité des participants, mais aussi par-

fois de communiquer sa désapprobation à l'une ou l'autre personne sous une forme apparemment anodine." [2218] p.125.

STIPPITE : ♀ Var. orth. de Stipite.

-Voir, à Carbone, la cit. [1633] p.636.

STIPLAGE : ♀ Action de Stippler, -voir ce mot.

STIPLER : ♀ Verbe du premier groupe d'un dialecte germanique *stippeln* = titiller, se conjuguant comme tirer ou biaiser ... Au H.F., c'est en fait Ringarder, Piquer dans un trou avec une Barre pour éliminer un obstacle solide, gênant un écoulement ou une circulation de fluide liquide ou gazeux ... Cette opération n'est, en rien, spécialement RÉJOUISSANTE!

♀ Par métaphore et sens figuré -à l'instar de 'piquer', en français', blesser, irriter vivement.

. "Tu as fini de me Stippler", s'insurgeait un Fondeur sans cesse agacé par les moqueries d'un collègue.

STIRING(1)-WENDEL(2) (57350) : ♀ "Ch.-I. de cant. de la Moselle, à 3 km au N.-E. de FORBACH; 13.583 hab. -Stiringeois-. Houille. Métallurgie." [206]

• **Généralités** ...

. Commune minière de Fer, d'après liste A.COM. -Mai 2014.

. "STIRING-WENDEL (note R.-C. BOUR) --- doit toute sa fortune au Charbon, après avoir cessé de travailler le Fer ---. C'est en 1846 que Ch. DE WENDEL --- et son parent le Baron DE GARGAN entreprirent la construction de Forges --- à STIRING ---. L'Usine de STIRING --- devait comprendre 4 H.Fx de 15 m de haut ---

. Chacun était prévu pour une Production de 3.000 Tf (par an); 16 Fours à Puddler -portés plus tard au nombre de 52-, 8 Fours à réverbère, une Forge, un Laminoir devaient y être adjoints. La crise retarda sa Mise en Marche qui n'eut lieu qu'en 1853. Elle devint la plus importante des 3 Usines DE WENDEL surtout pour la fabrication des Rails ---. STIRING --- obtint le 3 juin 1857 son autonomie communale et prit le nom de son créateur en s'appelant STIRING-WENDEL. Mais la guerre de 1870 --- eut des conséquences funestes pour la localité. L'annexion entraîna la fermeture des Établissements métallurgiques, lesquels employaient de 1.700 à 1.800 Ouvriers ---, fermeture définitive le 2 Oct. 1897 ---. Heureusement, le Charbon allait sauver STIRING-WENDEL. En 1900 ---, il était décidé de Foncer de nouveaux Puits à proximité de la localité: les Puits SIMON I et SIMON II --- avec mise en service respectivement en 1907 et en 1914 ---." [597] p.9 & 24.

•• **LA CRÉATION DE LA COMMUNE** ...

• **Le lancement** ...

. À propos d'une étude, faite en 1925, sur la Maison DE WENDEL, on relève: "Ch. DE WENDEL survécut à son beau-frère (Th. DE GARGAN) en 1853 et demeura seul auprès de sa mère (Mme F^{ois} DE WENDEL) dont il fut l'associé; il renouvela entièrement les procédés de Fabrication en vue d'une Production plus intensive; il créa les Forges de STIRING et leurs Laminoirs à Rails afin de participer aux débouchés immenses qu'ouvrait à la Sidérurgie l'invention des Chemins de Fer, construisit les Fours à Coke à HIRSCHBACH dans la Sarre, et à SÉRAING en Belgique, relia par un Chemin de Fer HAYANGE & MOYEUVRE ---. // Une cité modèle construite à STIRING reçut la visite de l'Empereur NAPOLÉON III qui l'institua en Commune sous le nom de STIRING-WENDEL." [2764] t.1, p.42/43.

. "150 ans d'histoire humaine et industrielle, 150 ans de notre commune née le 3 Juin 1857 par décret impérial de NAPOLÉON III, Empeur des Français. // Distracts du ban communal de FORBACH, STIRING et la VERRERIE-SOPHIE furent réunis en une nouvelle collectivité de plein exercice sous le nom de s.-w." [4188] p.5.

• **NAPOLÉON III** ...

. "En 1857 ---, NAPOLÉON III fait étape en train, dans la nouvelle commune de l'univers wendélien, STIRING-WENDEL, dont l'urbanisme dessine le 'W' (a) de la famille et où CHARLES (II) DE W. proscrira en 1867 le travail des Enfants avant 14 ans ---." [21] Supp. du Mar. 03.05.2005, p.2 ... (a) Cette affirmation, comme le

rappelle M. GANGLOFF (dont l'origine se trouve chez P. FRITSCH -in [85] p.75-) ne se fonde sur aucune documentation sérieuse; elle a pourtant été reprise dans plusieurs art.

• "Le mardi 29 septembre 1857, l'Empereur NAPOLEON III, lors du trajet retour d'un voyage effectué à STUTTGART pour participer aux festivités données en l'honneur du roi GUILLAUME Ier de Wurtemberg, fit halte à S.-W. ... Après une courte visite de l'Us. et de la cité, il nomma Adolphe LANG, directeur des Forges et maire de la commune, chevalier de la Légion d'Honneur et remit une bourse de 2.000 francs pour la main-d'œuvre des Forges. Ouvriers et employés firent don de cette somme à la paroisse pour l'acquisition d'une cloche. // L'Empereur félicita Charles DE W. et sa Maison pour les efforts consentis lors de la création de la nouvelle commune et invita le Maître des Forges, député et conseiller général, à se joindre au cortège pour la poursuite du séjour impérial dans le département de la Moselle." [4188] p.41.

• La commune évolue ...

• "La mise en exploitation du nouveau Siège à proximité de STIRING et la croissance de l'Exploitation des Puits de P^{re}-ROSSELLE exigeaient le recrutement d'une main-d'œuvre de plus en plus nombreuse. Ce constat besoin de 'bras' changea la destination de la commune: S.-W. devint commune d'hébergement des familles de Mineurs." [4188] p.54.

• "À la fin des années (19)70, le conseil municipal décida la disparition définitive du Schlackenbergr, le Crassier qui défigurait le centre de la ville. Délai de Scories (et de Laitier) datant de l'Exploitation des H.Fx du temps des Forges, le terrain avec des dénivellements prononcés était constitué de diverses couches hétéroclites impropres à la construction. // À la suite d'études approfondies, la solution retenue fut la création d'un parc avec des cheminements piétons, des aires de jeux pour tous les âges, des installations sportives et une voie de desserte reliant le centre de la commune à la cité du Habsterdick. // La Coulée Verte, espace de verdure à végétation dense et variée, régulièrement entretenue par les équipes d'insertion de la commune, autrefois espace de travail et de labour est devenue de nos jours un lieu de détente et de loisirs." [4188] p.110.

• La ville fête le 150ème ann. de sa fondation ... À cette occasion est prévu, puis réalisé le dévoilement du buste DE W. (CHARLES II) restauré, d'après [21] éd. de FORBACH, du Sam. 14.07.2007, p.12, et du Lun. 16.07.2007, p.17... Marcel GANGLOFF -nouveau citoyen d'honneur de la ville- confirme -ce Jeu. 16.08.2007- que ce buste inauguré en 1883 avait subi les outrages du temps; il a été rapproché de la mairie, où il est mieux protégé, et les plaques ont été réposées sur le piédestal ... -Voir la fig.397.

• LA DÉROUTE

CHARBON ...

• "Sous un ban de seulement 360 ha, se situait cependant un riche Gisement houiller que des Sondages avaient atteint le 21 Déc. 1847." [4188] p.5 ... "Pour mener à bien la campagne de Sondages dans une région au sous-sol aquifère, ils(3) associèrent à leur entreprise, comme directeur technique Karl Gotthelf KIND, le Maître Sondeur le plus réputé de l'époque." [4188] p.18 ... "Et après plusieurs tentatives (de la Cie des Houillères de S.-W. constituée par(3)), il fallut se résigner et les Travaux miniers furent définitivement abandonnés à STIRING en 1866." [4188] p.5 ... "Les espoirs d'une Exploitation charbonnière à STIRING, entretenus d'Août 1849 à Déc. 1866 ne se réalisèrent pas. Par contre, la réussite d'une Extraction régulière de Houille se concrétisa à P^{re}-ROSSELLE." [4188] p.19.

• "Le 26 Juil. 1889, la Cie des Mines de STIRING --- fut dissoute et intégrée sous l'appellation Houillères de P^{re}-ROSSELLE dans le Patrimoine de la Maison DE W." [4188] p.47.

• L'ÉPOPEE SIDÉRURGIQUE (1846-1897)

-Voir: Rail de Fer, Usinier/ière & WENDEL (De) / CHARLES II (5ème génération).

-Voir: Canneler, Encarner, Mailloteur, Planeur, Porteret derrière, Porteret devant, Rapeur du bas, Rapeur du haut, Repousseur, d'après [2747].

-Voir: Casseur de Fer, Fonte blocaille, Ou-

vrier aux Forges, in [413] n°2 -Juin 1992.

-Voir, à Lorraine: • Sur les SITES ...

• Pour d'éventuels compléments sur les H.Fx de cette commune, consulter la SAGA DES H.FX DE LORRAINE.

• Création de l'usine ...

• "La décision de mettre en place une ligne de Chemin de Fer METZ-SARREBRUCK avec un raccordement aux différents réseaux des États all. permit aux dirigeants de la Maison DE W. et de la Cie du Chemin de Fer PARIS-STRASBOURG d'envisager la création à STIRING, annexe de la commune de FORBACH, d'une Us. métallurgique destinée à produire des Rails de Fer. // La Cie ferroviaire constitua, au début de l'année 1846, avec la Maison DE W. une filiale commune intitulée: La S^{te} des Fourneaux et Forges de Styring, au capital de 3 Mfrs -capital détenu par part égale entre la Maison DE W. et la Cie du Chemin de Fer- S^{te} destinée à élever 4 H.Fx et à établir les divers services nécessaires à la fabrication des Rails. Démarrée au début du mois de juin 1846, la construction de l'Us. fut terminée dix-huit mois plus tard. Les événements déclenchés par la Révolution de Fév. 1848 retardèrent la mise en exploitation des Forges et amenèrent la Maison DE W. à devenir l'unique propriétaire des Forges de STIRING." [4188] p.20.

• La S^{te} des H.Fx et Forges de STIRING-WENDEL au capital de 3 Mfrs se constitue au printemps 1846. La demande en permission de construire au lieu-dit STIRING une Us. à Fer composée de 4 H.Fx à Coke, 16 Fours à Puddler, 8 Fours à réverbère de Chauffage, 2 Presses et 2 Trains de Cylindres dégrossisseurs et étireurs pour produire principalement des Rails de Fer. Cette demande, déposée par Charles DE W. et Théodore DE GARGAN, fut enregistrée à la Préfecture de la Moselle le 1er Août 1846(8).

• Démarrage et montée en puissance ...

• "Construites entre 1846 & 1848 (sur l'initiative de la famille DE WENDEL, implantée à HAYANGE), en fonctionnement réduit lors de la Révolution de Fév. 1848, les Forges démarrèrent véritablement leur Production en 1853. À partir de cette année, la Production, et parallèlement l'effectif augmentèrent avec toutefois des mouvements à la baisse pendant les années 1860-62 après le Traité de Commerce avec l'Angleterre."(4)

• La crise politique retarda la mise en marche des installations ... De 1848 à 1853 les 4 H.Fx de STIRING restèrent éteints(8).

• La période d'expansion ...

• Dès le printemps 1853, les 4 H.Fx furent mis à feu. La Production de Rails de Fer débuta le 21 Sept. 1853(8).

• 1854-1869 fut la période d'expansion des Forges de S.-W. L'année 1869 et le 1er sem. de 1870 furent pour l'Usine de STIRING les mois les plus florissants de son existence ... La fabrication des Rails de Fer destinés aux C^{ies} ferroviaires frôla le quintuplement en l'espace de 15 ans: 9.457 t en 1854; 15.298 t dès 1856; 45.568 t en 1869. Durant la même période, la main-d'œuvre employée dans les services de Production et les services annexes augmenta en conséquence: 1.250 Ouvriers en moy. pour l'année 1854; 2.043 en moy. au cours du 1er trim. 1869 ... Les Forges de STIRING-WENDEL furent à cette époque l'Établissement industriel le plus important de l'Est de la Moselle, d'après (4) et [4188] p.43.

• La Production des Rails de Fer occupa l'essentiel de la fabrication de Styring qui était l'Étab. industriel le plus important de Moselle. Elle fabriqua aussi des Poutrelles et des Grilles pour Fours à Puddler ... L'Empereur NAPOLEON III visita la nouvelle commune de STIRING-WENDEL, le 29 Sept. 1857(8).

• La 'descension' ...

• La guerre de 1870 constitua le 1er choc que connut l'Usine de STIRING. Après les combats qui s'y livrèrent le 6 Août 1870, la défaite militaire fut vite consommée et le Second Empire balayé. STIRING-WENDEL fit partie de l'Alsace-Moselle annexée qui dut s'adapter à l'espace économique allemand ... Après la signature du traité de FRANCFORT le 10 mai 1871, S.-W. devint STIERINGEN-WENDEL le temps de l'Annexion. Dorénavant le nouveau chef de l'état était l'Empereur GUILLAUME I^{er} ... L'appartenance à un nouvel espace économique entraîna rapidement les premières difficultés pour la Maison DE W. Elle devait maintenant placer les Productions de ses Us. sur le marché all. puisque le marché français se refermait derrière des barrières douanières ... Dès 1873 le marché allemand connut la récession. Cette crise qui dura jusqu'en 1879 ne facilita pas, à l'industrie sidérurgique mosellane, la conquête de nouveaux débouchés. Très vite les prix s'effondrèrent ... Pour les Forges de STIRING, la hausse de 20 %, à partir d'Août 1874, du tarif des marchandises par la Reichsbahn, nouvelle proprié-

taire des Voies Ferrées en Alsace-Moselle, et le non-renouvellement des tarifs préférentiels consentis à la Maison DE WENDEL par la Cie des Chemins de Fer de l'Est porta un coup supplémentaire à l'Us. La firme de WENDEL renonça à produire de la Fonte loin du Mine-rai. À STIRING, au début de l'année 1877, c'est l'Arrêt des H.Fx et des Fours à Coke; seule continua la transformation de la Fonte brute amenée des vallées du Fer de l'Orne et de la Fensch. Ce travail s'opérait dans le service du Puddlage et dans celui des Fours à Chauffer où s'élaboraient les Rails de Fer, principale Production des Forges. À partir de cette époque l'Usine de STIRING était condamnée ... Jusque'en 1879, l'Usine de STIRING connut des moments difficiles avec certains mois de 12 à 15 j seulement de travail ... L'application du procédé THOMAS porta un second choc aux Forges. Grâce à ce nouveau procédé, la Fonte devenait acier. Les installations de STIRING, conçues pour la Fabrication de Rails en Fer, ne répondaient plus à la nouvelle demande. Pour répondre au marché du Rail d'acier, la Maison DE WENDEL installa dès 1881 une nouvelle aciérie à HAYANGE et des Laminaires à ST-JACQUES, quartier de la commune, en 1893 ... L'adoption progressive par les C^{ies} ferroviaires du Rail d'acier, plus résistant que le Rail de Fer, nécessita la diversification de la production des Forges de S.-W. La fabrication de tôles, de traverses, de poutrelles et de divers autres profilés se rajouta à celle des Rails de Fer, mais l'Us. de STIRING était condamnée à terme, d'après (4) et [4188] p.45/46.

• Au début des années 1880, 1 H.F. à Fonte de Moulage au Coke: Ht = 13,75 m; 3 à 5 Tuyère; 259 Tf/j, d'après [4873] p.138/39.

• L'Arrêt ...

• "Dès le 1er Juil. 1893, le déclin de l'Usine de STIRING se précisa. Dans un 1er temps, le Puddlage fut réduit de moitié. L'arrêt définitif de ce service eut lieu le 28 Juil. 1895. Le 1er Janv. 1897, une partie du Laminage s'immobilisa et le 2 Oct. de la même année, toute la Production s'arrêta à STIRING ... L'aventure du Fer à S.-W. prit fin, le 2 Oct. 1897, avec l'arrêt de l'atelier de laminage suivi, une semaine plus tard, par la fermeture définitive de l'Us. et du démantèlement des bâtiments ... Pour de nombreuses familles stiringeoises arriva alors le moment du 1^{er} exode. La Main-d'œuvre trouva à s'employer dans les Usines Wendéliennes des Vallées du Fer d'où étaient venus, pour une partie d'entre eux, un demi-siècle plus tôt, parents et grands-parents ... Leur logement eut lieu tant à HAYANGE (5), NILVANGE, KNUTANGE qu'à SERÉMANGE. Ainsi, au cours de la dernière décennie du 19ème s., 1.038 personnes quittèrent STIRING-Nouveau, d'après (4) et [4188] p.49.

• Les salaires ...

• Aux H.Fx de cette Usine, 'les rémunérations (en Avr. 1869), comme dans tous les services, sont fort variées. Le Chef de Service touche 150 fr(6.1) pour son mois et une prime de 10,88 fr sur le surplus de 4.000 t (de Fonte), soit 108,8 t à 10 cts la t. L'Employé, les Surveillants et les Ouvriers spécialisés ainsi que les Pe-seurs de Fonte, les Pe-seurs à la Charge, les Maîtres Fondeurs, les Fondeurs et Aides-Fondeurs sont payés au mois. Leurs salaires s'échelonnent de 130 fr(6.2) pour un Maître Fondeur à 15 fr pour l'Aide-Fondeur. Les rémunérations des Ouvriers non spécialisés sont fixées soit à la journée, et varient de 4,50 fr à 1,15 fr par j., soit à la Charge pour les Chargeurs de Mine -Minerai de Fer, Castine ou Coke- touchant 0,30 fr/t ou à la Tâche comme les Casseurs de Castine payés 0,70 fr par m³. La moyenne des salaires pour les Ouvriers non qualifiés du Service se situe entre 50 fr & 60 fr pour le mois. Dans ces rémunérations est compris le décompte particulier qui est une prime de Rendement." [413] n°2 -Juin 1992, p.151.

(1) À noter que dans l'acte créant S.-W. comme commune de plein exercice, l'orth. du lieu est notée STY-RING, d'après [4188] p.10.

(2) "Le nom de WENDEL fut ajouté à celui de STIRING sur proposition du Conseil Général de la Moselle, dont le député Charles DE W. était membre, dans sa séance du 25 août 1856: '... pour remercier Mme DE W. des sacrifices qu'elle a faits pour la construction des bâtiments affectés aux besoins de la communauté ...' [4188] p.12.

(3) Charles DE W., James HAINGUERLOT -banquier- et le baron DE GARGAN.

(4) M. GANGLOFF fait un bref rappel historique des Forges de STIRING (1848-1897), in [413] n°2 -Juin 1992, p.146 à 148.

(5) À HAYANGE, la rue de VERDUN s'est appelée, à cette époque, par dérision la 'Rue des Allemands', puisque les habitants de S.-W. -ne parlaient que l'allemand(7).

(6.1) et (6.2) Le relatif faible écart entre les deux salaires paraît surprenant(7).

(7) selon note de CI. SCHLOSSER.

(8) selon note de M. SCHMAL, d'après [266] n°235 -Avr. 1997, p.28 à 30, art. Les Forges de STIRING-WENDEL, par Marcel GANGLOFF et Joseph ZELLER.



¶ Nom d'une Locomotive à Vapeur ... -Voir, à Locomotive à Vapeur/Vapeur sur la Machine, la cit. [21] 7 *HEBDO*, du Dim. 03.09.2006, p.7.

STIRLING : ¶ -Voir: Procédé de STIRLING.

STIRNHAMMER : ¶ En all., Marteau frontal, d'après [2643].

STIRRER : ¶ Aux H.Fx de PONT-À-Mousson - en particulier-, ce mot désigne dans une Poche droite, l'organe tournant brassant un mélange Fonte à Désulfurer (à $S_O = 0,150\%$ en raison des impératifs de bas Carbone) et de Chaux vive; on obtient $S_F = 0,008\%$ avec 15 kg de CaO/Tf ... L'Usine étant située entre le 'Canal' d'un côté et la 'route' de l'autre, l'exp. 'Stirrer Canal' désigne le Stirrer situé côté 'Canal'.

STO : ¶ Au 17ème s., var. orth. de Stock. -Voir, à Esto, la cit. [3272] n°10, p.188. . " ... plus une Enclume de Fonte dans le Sto pesant environ 1.025 livres." [1448] t.III, p.136.

STOC : ¶ Var. orth. de Stock (-voir ce mot), en tant qu'Enclume. On trouve aussi: Stoch. -Voir, à Marteau à Rompre le Fer, la cit. [600] p.321.

STOCARD : ¶ Outil d'une Forge, var. orth. de Stocquard, in [1398] n°13 p.2.

STOCH : ¶ "Bloc de bois ou de pierre, servant de base à l'Enclume." [17] p.158, note 21. Var. orth.: Setoc, Stoc, Stock, -voir ce mot.

STOCHASTIQUE : ¶ adj. "Math. Stat. Qui comporte la présence d'une variable aléatoire." [54] . "On présente un modèle mathématique qui décrit l'écoulement discontinu d'un liquide isotherme dans des lits tassés, en simulant les conditions du flux au-dessus et en-dessous de la zone de fusion du H.F.. Le modèle est basé sur l'équilibre des forces, avec des flux de liquide variables par seuils et un traitement Stochastique pour prendre en compte la structure complexe du Lit." [3737] -4/1997.

STOCK : ¶ Mot d'origine all., utilisé dans les exp. *Stock-erz*, *Stock-werk*, que DE DIETRICH emploie à propos de la Mine de ROPE (Hte-Alsace) et signifiant Banc de Mine, Mine en masse, in [65] p.58. -Voir: Stockerz & Stockwerk. -Voir, à Schocke, la cit. [65] p.58, texte et notes (1) et (2).

¶ À la Mine, dans les Chantiers, Accumulation de Minerai, permise par le Tir systématique en vue de rentabiliser les Engins de Chargement.

¶ Sur les Carreaux de Mine, désignation des excédents de Production, en vue de leur reprise ultérieure, dite Reprise au Stock.

¶ À la Mine Ste-BARBE d'ALGRANGE, exp. courante d'origine all. pour désigner la canne, la Crochette du Porion, d'après souvenir de L. JANTZEN.

¶ À la Mine de Fer en particulier, réserve de matériel entreposée au magasin central -Jour-... Le Stock était constitué de pièces de rechange, et d'outillages divers ... On s'inquiétait souvent, rappelle J. NICOLINO, pour savoir si une pièce était 'en Stock'.

¶ En amont du H.F., ens. des quantités de Matières premières en préparation ou en réserve pour le Chargement.

. À propos des H.Fx d'OUGRÉE, F. PASQUASY écrit, après avoir noté que la Grande Grue était capable de desservir 3 Stocks: "Le premier, dit de Chargement, était distribué dans huit Trémies et servait prioritairement à recevoir le Minerai amené par Wagons; ces derniers étaient acheminés au-dessus des Trémies -de 90 m³ chacune- d'où ils étaient déchargés, à la main. // Le deuxième était ré-

partie dans 11 Trémies dites de consommation, également surmontées d'une voie de Chemin de Fer permettant la réception directe du Minerai. Une voie étroite desservait le pied des Trémies, fermées par des Goulottes à glissières; le Minerai qui en était extrait et chargé dans des Wagonnets de diverses capacités, était conduit vers les Fourneaux par une Locomotive, via une Bascule. // L'espace laissé libre sur la circonférence, entre les 2 séries de Trémies, était occupé par un tas formant stock de réserve. La Grue ayant accès à ces 3 stocks permettait d'effectuer tous les transbordements nécessaires pour faire face aux aléas des arrivages de Matières premières. // Tout cela avait été conçu pour permettre de préparer à l'avance un nombre suffisant de Charges de manière à éviter le travail de nuit au niveau de leur préparation -alors que le Chargement des Fourneaux était évidemment continu-. Ces installations et cette manière de travailler étaient satisfaisantes au début du 20ème s., quand il s'agissait d'assurer le fonctionnement de Fourneaux produisant chacun quotidiennement quelque 125 Tf; elles deviendront inadaptées quand les Fourneaux d'OUGRÉE seront capables de réaliser puis de largement dépasser des productions de 300 T (f)/j." [4434] p.81/83.

¶ Au H.F., emplacement du Roulage où se fait le Chargement en Coke ou Minerai des Wagonnets destinés à être roulés vers le Monte-Charge, d'après [50] p.287.

¶ Au 18ème s., concernant le Martinet, "le terme désigne dans l'Encyclopédie un bloc de fort bois de chêne, de 7, 8 ou 9 piés de longueur sur au moins 3 piés de diamètre, posé debout pour recevoir l'Enclume. Dans quelques provinces, quelques uns se servent de quatre morceaux bien joints et liés en Fer. // Selon BOUCHU, l'Enclume se place immédiatement dans la Chambre du Stoc. // Selon GRIGNON qui décrit une autre technique qu'il a vu pratiquer dans les Forges de RIVES, près de GRENOBLE, l'Enclume est affirmée dans un gros tas de Fonte carré d'environ 2 piés que l'on nomme Dame et ailleurs Jabotte ou Chabotte. Cette Dame est ordinairement posée sur un gros bloc de pierre de roche qui sert de Stock." [24] p.119.

Var. orth.: Setoc, Stoc, Stoch. -Voir, à Fanderie, la cit. [600] p.321, §.15. -Voir, à Graine de Fer, la cit. [238] p.99.

. "Assemblage de plusieurs grosses pièces de bois, plantées verticalement dans le sol et maintenues par des cadres entourés de maçonnerie, sur lequel on place la Chabotte qui reçoit l'Enclume." [152]

. En Berry et Nivernais (1850), "grosse pièce de charpente qui supporte l'Enclume dans les Forges; emprunté à l'allemand *Stock*; -voir Dame." [150] p.339.

¶ Étym. d'ens. ... Mot tiré du germanique *stukkas*; vieux norvégien *stokkr*; vieux haut all. *stoc*; vieux saxon *stok*; vieil ang. *stoc(c)*, d'après [756] ... D'où *stock* en ang. avec de nombreuses accept. (tronc, souche, bûche, manche, support d'Enclume, provisions, mise en réserve, capital ---), et *Stock* en all. (bâton, canne, étage, et à la Mine: massif, amas, étage ---). Plusieurs de ces accept. se trouvent dans les cit. infra, ainsi que dans les dérivés de stock (stockage) et les exp. all. formées sur *Stock*, précise encore M. BURTEAUX.

STOCKAGE : ¶ À la Mine, -voir: Station de Chargement.

¶ À la P.D.C., c'est un raccourci pour Aire ou Parc de ... Stockage.

¶ Au H.F., concernant la Fonte et/ou le Laitier, syn. d'Accumulation (-voir ce mot) et de Réention, d'après [1313] p.11.

STOCKAGE DES ALCALINS : ¶ Au H.F., dans le cadre du Projet SACHEM, -voir, à Alcalins, l'extrait [1313] p.1 à 3.

STOCKAGE DU CO₂ : ¶ Dans le cadre de la lutte contre les G.E.S., technique consistant à enfouir dans le

sol le CO₂ produit dans les Usines, après l'avoir isolé du mélange de gaz dont il fait partie.

. "S-AVOLD-CARLING veut stocker le CO₂ ... Le projet U.L.CO.S. de captage-stockage de CO₂ issu des H.Fx de la Sidérurgie fait des émules. S-AVOLD-CARLING est candidat. // Le secteur fourmille d'industries émettrices de Dioxyde de Carbone. // Alors que TOTAL vient d'inaugurer à LACQ, début Janv. (2010), son site pilote de captage-stockage de CO₂, cette technologie destinée à réduire les émissions de Gaz à effet de serre, des installations industrielles, suscite un intérêt grandissant en Lorraine. On connaissait le projet U.L.CO.S. dans la sidérurgie pour lequel l'Us. lorraine d'ARCELORMITTAL de FLORANGE figure toujours parmi les pilotes industriels envisagés à l'horizon 2015. On sait que la partie captage de CO₂ sur un H.F. est très avancée, reste l'épineuse question du Stockage du Dioxyde de Carbone. Un Stockage souterrain n'est envisageable que dans des aquifères salins à plus de 1.000 m de profondeur. Il l'est aussi dans des Couches de Charbon non Exploitées. Une étude du Bureau de Recherche Géologique et minière -BRGM- avait déjà relevé la possibilité de stocker du CO₂ dans des aquifères salins dans le nord de la région lorraine, dans des couches géologiques de l'est du bassin parisien. Mais il est également possible de le faire du côté du Bassin houiller lorrain ---. Le député maire de la ville de S-AVOLD, André WOJCIECHOWSKI --- propose le site de S-AVOLD-CARLING pour stocker du CO₂ ---. Pour le maire de S-AVOLD, 'il est vital que les pouvoirs publics prennent en considération, dans la politique d'aménagement du territoire, les sites potentiels de Stockage géologique du CO₂'. S'appuyant sur une étude en 2006 de l'Inéris avec le concours de C.d.F. 'Charbonnages de France', versée au projet Metstor ---, l'élu de l'est-mosellan veut 'anticiper le développement d'une véritable filière de Stockage de CO₂'. De fait, l'étude confirme que la zone non-exploitée de CARLING-S-AVOLD -environ 40 km²- peut stocker dans le Charbon, dans la tranche de 500 à 1.500 m de profondeur, environ 34 Mt de CO₂, avec l'hypothèse d'accéder à 30 % du Gisement. Une quantité qui correspond, selon l'étude, à dix ans d'émissions de la Centrale Emile-HUCHET de E.ON France située à proximité ---. Le parlementaire de Moselle-Est pose ni plus ni moins la candidature de S-AVOLD pour accueillir un site pilote industriel de stockage de CO₂. Reste quelques problèmes à résoudre au passage. Capter le CO₂ au cœur du process(us) de ces industries, mutualiser si possible le transport du gaz pour créer un réseau de conduites et accessoirement. l'épreuve du feu la plus délicate, régulièrement mise en avant par les promoteurs de cette nouvelle technologie, convaincre l'opinion et les riverains sur l'efficacité et la sécurité pendant l'injection du CO₂ et la surveillance du stockage sur le long terme. B. K.." [21] du Mar. 26.01. 2010, p.7.

STOCKAGE DU DIOXYDE DE CARBONE : ¶ - Voir: Stockage du CO₂.

STOCKAGE DU GAZ : ¶ À la Cokerie, il se fait dans le(s) Gazomètre(s).

STOCKAGE PRIMAIRE : ¶ Dans une Usine Sidérurgique moderne, stockage du Minerai au plus près du Quai de déchargement des Navires minéraliers, d'après la lég. de la fig. in [1369] p.7.

STOCKAGE SUR ROUES : ¶ Dans une entreprise, volume de matières stockées sur Wagons, afin de pouvoir palier rapidement une carence d'arrivée ou une panne d'installation.

. À propos d'une étude sur le Chemin de Fer DE WENDEL, on relève: "Les anc. gares sont toutefois conservées pour permettre le garage de Rames de Wagons chargés: le Stockage sur roues très répandu permet de faire face aux aléas de Production, et de sortir la quantité de Minerai prévue par la Direction." [3451] p.133.

STOCKAI : ¶ Dans une Forge wallonne, syn. de Souchon, au sens de la base d'une installation, en pensant au sens de stock, qui concerne le Martinet ou le Bâton all., suggère M. BURTEAUX -Mars 2014. -Voir, à Gros Harnois, la cit. [5195] p.63, note 155.

STOCK À MINERAI : ¶ Lieu-dit de la commune de à MOYEUVE-G^{de} (57250) ... "Le site dit du 'Stock à Minerai' --- était le lieu d'implantation d'une vaste Us. sidérurgique Exploitée depuis le 18ème s. jusqu'aux années 1970. Après la cessation des activités de cette Us., la Sidérurgie a continué d'utiliser ce site pour ses besoins et notamment comme zone de stockage du Minerai. Par la suite, la RD 9, déviant les centres urbains de la vallée, s'est installée en frange du site et une zone d'activités intercommunale s'est développée sur 5,5 ha. Il s'agit aujourd'hui du parc d'activités des Deux Rivières géré par la Communauté de Communes du Pays Orne Moselle (CCPOM). Après le retrait définitif de la sidérurgie, la commune de MOYEUVE-G^{de} et l'EPF⁽¹⁾ Lorraine se sont mobilisés pour maîtriser les terrains et assurer leur requalifica-

tion." [4741] p.23 ... (1) Établissement Public Foncier.

STOCK À TERRE : ¶ Pour le Minerai, en particulier, dépôt sur le sol, dans un lieu, en général, non couvert.

-Voir, à Stock tampon, la cit. [3451] p.134.

. "Après l'Allumage d'un H.F. à PATURAL HAYANGE et à JËUF, les envois de la Mine de JËUF cessent et la Mine de HAYANGE reprend son Stock à terre au pied du Crassier pour libérer la place à la nouvelle Us. d'Acierie THOMAS et de Laminier." [2854] -1947, p.49 (P).

. À SENELLE, pour le Coke, "on dispose d'un Stock à terre de 20.000 t de capacité. La mise au Stock se fait soit par camions, soit par Wagons déchargés par Grue. La reprise se fait par Chouleur et Wagons." [3244] p.1.

STOCK DE FER : ¶ Réserves de Minerai de Fer.

. "Avec la Lorraine, le massif breton et l'Afrique (on est en 1919), nous possédons désormais le plus beau Stock de Fer européen; nous pourrions devenir les Marchands de Fer de l'Europe." [2543] du 15.07.1919, p.400.

STOCK DE SÉCURITÉ : ¶ À la Mine, loc. relevée in [1733] t.2, p.118, à propos d'un Volant de Berlins vides permettant d'assurer la Desserte correctement ... Cette exp. peut s'appliquer à tout autre élément crucial dans une entreprise, *note d'A. BOURGASSER*.
Syn.: Stock régulateur.

STÖCKERKOHLE : ¶ Au 18ème s., exp. all. (littéralement Charbon de bâtons) qui désigne une sorte de Charbon de bois.

Loc. syn. de Charbon de branches.
. "Le Stöckerkohle est toujours produit quand on fabrique du Charbon (de bois) dur, et dans ce but on prend des branches, qui sont trop légères pour d'autres Charbons. On ne doit pas le mélanger avec le Stuckenkhole, ni les prendre l'un pour l'autre car pour ce dernier on Carbonise des Bûches (de moindre Qualité). Ces deux Charbons sont différents du Planterkohle, pour lequel on utilise toutes sortes de bois et qui est fait, en pleine forêt, de résidus et de bois secs." [4249] p.24, à ... *EISEN*.

STOCKERT : ¶ Au 18ème s., syn. de Stocard.

. En 1787, à FRAMONT, au Fourneau il y a "deux Stockerts à Déboucher la Tuyère." [3146] p.498, et au Martinet, "un Stockert pour Déboucher la Tuyère (et) un Stockert pour Boucher la Tuyère." [3146] p.505.

STOCKERZ : ¶ Exp. germanique désignant un Gisement minier en Amas.

STOCKEUR : ¶ C'est le Stackeur francisé ... Celui de l'installation de Prébroyage du Laitier Granulé de la SLAG, à AMNÉVILLE, se présente ainsi: longueur: 85 m; trémie de réception camion d'une capacité de 70 m³; Élévateur à Godets caoutchouc; porte-à-faux: 18 m; rendement: 200 t/h; capacité de stockage: 15.000 t, d'après [1119] n°73 -2/1991, p.18.

STOCKHOLM : ¶ "n.m. Rabot Jabloir arrondi, de grande taille, Instrument de tonnelier qui sert à adoucir le chanfrein des douves." [4176] p.1210.

STOCK LINE : ¶ Au H.F., exp. anglaise syn. de Niveau de Chargement.

. Dans les H.Fx américains de la fin du 19ème s., "la décroissance du diamètre, depuis le Ventre jusqu'au Gueulard ou, plus exactement, jusqu'à la Stock line -surface supérieure de la Charge- est généralement faible, ou, en d'autres termes, les Parois de la Cuve ont une forte pente; dans les Fourneaux en Construction à CAMBRIA, la Cuve est mé-

me parfaitement cylindrique." [2472] p.1058.

STOCK MORT : ¶ Quantité de matière quasiment inutilisable directement.

. Un stagiaire d'USINOR VALENCIENNES, présent à la S.M.N., en Avr. 1956, écrit: "Capacité de stockage aux Accumulateurs ... Les Accus sont très profonds, mais (ont) une mauvaise disposition: pente trop inclinée, Soutirage d'un seul côté de la Galerie de Chargement. // De ce fait, le Stock mort est assez conséquent." [51] n°120, p.12.

STOCK PRIMAIRE : ¶ À la P.D.C., stock de matières déposées sur le parc primaire; d'après [1800] p.2.

STOCK RÉGULATEUR : ¶ Stock de Minerai ou de Coke destiné à pallier les aléas d'approvisionnement.

Loc. syn.: Stock de sécurité.

. "Une usine ne peut se passer de Stock régulateur, plus ou moins important, destiné à alimenter les H.Fx quand les arrivages font défaut ou sont simplement en retard." [6] t.1, p.24.

STOCK STRATÉGIQUE : ¶ Réserve de Matières premières disponible immédiatement en cas de rupture de l'Approvisionnement normal dû à des circonstances particulières, telles que: Panne, Grève ...

. "Dans la configuration de LORFONTE 1990;, les livraisons de LORMINES seront ajustées à son plan de Production de 5,7 Mt, un Stock stratégique de 400.000 t étant maintenu." [21] du 01.11.1989 ... L'importance et l'endroit de ces Stocks stratégiques doivent tenir compte de leur situation dans la chaîne de Production, *ajoute A. BOURGASSER*.

STOCK TAMPON : ¶ En Us., "stock minimal permettant d'absorber, sans rupture, les discontinuités éventuelles dans les rythmes d'activité des différents postes de travail." [206]

. À propos d'une étude sur le Chemin de Fer DE WENDEL, on relève: "... En plus du Transport du Minerai de la Mine au Concasseur, les nouveaux Wagons servent également à la reprise de Minerai versé à terre -Stock tampon- au Siège 2, ou à la mise en Stock à terre également à Ste-ANNE, au N.-O. du train à fil de JËUF." [3451] p.134.

. À propos de la P.D.C. de l'Us. de SOLMER, à FOS-s/Mer, on relève: "... Ont été également ménagés, à proximité, des Stocks tampons de 15 jours pour le Coke et de 5 jours d'Agglomérés." [3168] p.5.

STOCK VIVANT : ¶ Dans les Mines de Fer, "Stock (de Minerai) qui peut être repris à tout moment par des systèmes mécaniques et automatiques." [1592]t.1, p.261.

STOCKWERG : ¶ Déformation orth. de Stockwerk, -voir ce mot.

. Concernant le Gisement de CHALANCHES (Oisans), on relève: "Tout le champ filonien de ce Stockwerg est Faillé, Rejeté, Recoupé de multiples Fissures souvent remplies d'Argile, de boues sablonneuses et d'Ocres." [568] p.70.

STOCKWERK ou **STOCK-WERK** : ... Terme tiré de l'allemand, avec *Werk*, ouvrage et *Stock*, amas, massif ...

¶ En terme minier, système de Filons très rapprochés et ramifiés tels des *vetnules*; ce sont des Amas réticulés ... "Gîte de Minérai en masse." [108] p.480.

-Voir, à Chai et à Stockwerkbau, les cit. [599] n°4 -1975.

-Voir, à Stock, la cit. [65] p.68.

. "Dans une région déterminée, il est de règle qu'un Filon est rarement isolé; il forme presque toujours partie d'une série de Filons plus

ou moins parallèles ou croiseurs. Le Filon composé d'un grand nombre de Veines irrégulières est un Stockwerk." [349] p.77.

. À propos de la Mine de Fluorine de VALZERGUES (Aveyron), on relève: "À l'arrière de ce qui fut l'atelier, surplombant le Carreau de 3-4 m, de petits Filonnets de Fluorine de 1-2 cm de puissance sont présents, dans du granite écrasé. Granite et Filonnets forment ici un pseudo Stock-werk de 0,80 à 1,00 m de large. // Ce Stock-werk s'étend en direction du Travers-Bancs principal: à 20 m de l'atelier, le Stock-werk prend l'allure d'un Filon de 80 cm de Puissance, de Direction Nord et à Pendage Ouest." [2581] p.34.

¶ À la Mine, désigne également l'Étage au sens Niveau d'Exploitation ..., en particulier d'après STELLHORN, in [3241].

STOCKWERKBAU : ¶ Dans les pays germaniques, Exploitation à Ciel ouvert sur un Stockwerk.

. "Un Stockwerk -mot all. francisé- est un assemblage de petits Filons multiples qui s'entrecroisent ---. Une épaisse fracture comme celle de la CROIX-aux-Mines limitée par 2 plans et dans laquelle de multiples Veines se croisent peut être assimilée à un Stockwerk -BORDIER-. Stockwerkbau est en général une Exploitation à Ciel ouvert sur un tel Gîte ---." [599] n°4 -1975, p.35/36.

STOCKWORK : ¶ Terme anglais, équivalent de l'allemand Stockwerk, d'après [1883] à dépôt.

-Voir, à Mélange, la cit. [1883].

STOCQUARD : ¶ "Verge de Fer dont on sert pour régler le Feu d'Affinerie. [13] et [30] 1-1971 p.69; ... ainsi parlait-on en Suisse romande, au temps de la Guerre de Trente Ans; syn. Stoqueur.

On trouve aussi: Estoukard, d'après [1408] p.204.

-Voir: Estocar.

-Voir, à Pasle, la cit. [30] 1-1971, p.65.

¶ Outil *belfortin* servant à déboucher les Tuyères, contenu dans le magasin à Outils du H.F., d'après [342] p.71.

Ce terme n'est pas sans évoquer le Stoucar.

STOCQUAY : ¶ Étau ... -Voir, à Inventaire, la cit. [5195] p.65/66.

STOCQUEUR : ¶ Var. orth. de Stocard.

. En pays de VAUD, "à part la Pelle à ramasser le Charbon sur le Foyer, les autres Outils cités, en particulier tous les types de Verges, tels que les Ringards, les Crosses (-voir ce mot), les Stocqueurs, etc. sont utilisés principalement dans les grandes Forges." [603] p.339.

STECHEIOMÉTRIE : ¶ En 1895, c'est la "partie de la chimie qui traite des proportions entre lesquelles les diverses substances se combinent entre elles." [182] -1895, t.2, p.60 ... On dit, *complète M. BURTEAUX*, que l'on a la Stœchiométrie quand les corps susceptibles de réagir entre eux sont en présence dans les proportions exactes de la Réaction chimique.
-Voir: Procédé stœchiométrique de MRAZEK.

♦ *Étym.* ... "*Stoikheion*, élément, et *metron*, mesure." [3020]

STÖCKER : ¶ -Voir: Brûleur STÖCKER.

STOFI : ¶ Au 18ème s., du côté alsacien des Vosges, à la Mine, Outil de nature indéterminée.

. On cite pour 8 Ouvriers: "31 Stofis à oeil, 10 autres Stofis, un Poinson au Stofi, 34 Fémets, 25 marteaux à main." [3146] p.268 ... Stofi est probablement, *note M. BURTEAUX*, à rapprocher de l'Outil de Mineur appelé Stuf-fe.

STOHL : ¶ À BUSSANG -Vosges -, var. orth.

de Stolle et Stollen, Galerie de Mine, in [599] n°4 -1975, p.33.

STOK : ♪ À la Houillerie liégeoise, "Patte. Clou servant à assujettir un objet." [1750]
Syn.: Plat stok.

♪ À la Forge, élément de soutien de l'Enclume.

Var. orth. de Stoc, Stoch, Stock.

-Voir, à Forge à la catalane, la cit. [3405] p.87 à 90.

STOK DI HÂLE : ♪ À la Houillerie liégeoise, "grand Clou servant à fixer à la paroi le montant d'une Échelle." [1750] à ... HÂLE.

STOL ou **STOLE** ou **STOLLEN** : ♪ Au 18ème s., Galerie de Mine, soutient au Rocher ... De l'all. *Stollen* ... En patois dubiste (du Doubs), on trouve Chtoule, d'après [1408] p.205.

-Voir, à Art des Mines, la cit. [837] n°2 -1989, p.235.

-Voir, à Montagne, la cit. [892] p.251.

-Voir, à Brancquart à mener la Myne, la cit. [4600] p.376.

-Voir, à Vosges / Sur les sites, la cit. [266] n°188 -Fév. 2006, p.22/23.

. À noter que la Galerie qui draine les Eaux s'appelle: *Erbstollen* (= collecteur).

. "Il luy sera délivré les bois les plus commodes à la construction et à la réparation des Choqqs, Stols et Minières." [3201] p.105.

. Dans les anc. Mines, "un Stollen (= Voyage dans les Mines franç. au Moyen-Âge et au 16ème s.) est une Galerie qui en général part du Jour, le plus souvent en pente légèrement remontante pour permettre l'écoulement des eaux -Tagwasser, par opposition aux Grundwasser qui doivent être Pompées-. Parfois, elle traverse avant d'atteindre le roc des matériaux meubles. Lorsqu'elle est dans la Roche solide, on dit '*der Stollen steht im Gantzen*' (= La Galerie est entièrement dans la Roche intacte). // À l'opposé, une Strecke s'ouvre rarement au Jour, mais se greffe sur des Ouvrages intérieurs et est tracée sur le Gîte lui-même. On parle parfois de Traçage. Un Traçage peu étendu partant d'un Puits est appelé Extension -18ème s.-" [599] n°4 -1975, p.31, texte et note.

. Durant la 1ère annexion de l'Alsace-Moselle (1871/1918), ce terme, *rappelle J. NICOLINO*, était employé pour marquer l'entrée des Mines (de Fer) mosellanes ... "Les Galeries d'Exploitation -à flancs de coteaux- sont signalées par Stollen-ex. *Vir Edouard Stollen*: Devant la Galerie Edouard-." [2649] p.62, et illustration p.63.

STOLLENBAU : ♪ Terme allemand qui désigne le second stade de l'Exploitation houillère: l'Exploitation à flanc de coteau par Galeries et Fendues.

-Voir, à Kohlengraben, la cit. [1876] p.45.

STOMOMA : ♪ Terme grec ... "Partie aiguë ou contondante d'un instrument, d'où, tranchant." [2631] ... Cette déf. montre que 'Sideros stomoma' (-voir cette exp.) signifie Fer tranchant.

Var. orth.: Estomoma.

-Voir: Fer de Trempe.

. Au 16ème s., "Andréa CAESALPINO est peu connu. Il cite également le Fer et l'Acier -Calybs, Stomoma, Acies, Acciaio-." [341] p.11.

. "n.m. Il est évident par plusieurs passages d'AÉTIUS et de GALIEN, que le Stomoma n'est autre chose parmi les Grecs que nostre Acier; ce qui se prouve par un passage d'ARISTOTE, qui dit en parlant de faire l'Acier, qu'on prend du Fer qui a esté déjà travaillé, qu'on le fait Fondre pour l'endurcir encore une fois, et que c'est ainsi que se fait le Stomoma." [3190]

. "Dans la Grèce ancienne, trois termes désignaient l'Acier: 'Stomoma', 'Adamas' et 'Chalybs'. // 'Stomoma' a été employé par ARISTOTE -4ème s. avant J.-C.- pour dire tranchant (subs). // Depuis HÉSIODE -8ème s. avant J.-C. environ-, 'Adamas' signifie inflexible ou dur, et est systématiquement traduit par 'dur comme l'Acier' alors qu'il n'y a pas de référence

à un métal particulier dans les textes d'HÉSIODE ou même de VIRGILE, 8 siècles plus tard. Cependant, 'Adamas' a été à l'origine de l'adj. pour diamant -adamantine- et de l'anglais 'adamant' qui veut dire inflexible. // Selon HÉRODOTE -5ème s. av. J.-C.-, 'Chalybs' est le nom d'un peuple d'Asie Mineure, qui est connu pour avoir fabriqué '*chalybdikos-sideros*', c'est-à-dire du Fer dur. Ce nom est --- (donc) seulement l'origine géographique du produit." [4042]

♪ 'Écaille de Fer.' [3562]

STOMOMA : ♪ Terme grec, -voir: Stomoma ... "Tranchant --- au sens du latin *acies* (pointe, tranchant) ---. Trempe." [2631]

. À la fin du Moyen-Âge, "par une habile utilisation du feu et des matières qu'on ajoute durant la Fonte, on produit cette sorte de Fer dont on tire l'Acier, que les Grecs nomment Stomoma." [650] p.342.

STONCAR : ♪ Au Fourneau du 18ème s., sorte de Crochet destiné à l'entretien de la Tuyère.

Syn. d'Estocar, -voir ce mot, in [1104] p.833 et d'Estongar, -voir, à Crochet, la cit. [1104] p.968/69.

STONE COAL : ♪ Exp. ang., Charbon de pierre, qui, au pays de Galles, désigne l'Anthracite ... -Voir, à Charbon sec, la cit. [4465].

STONEY COAL : ♪ Exp. ang. qui désigne un Charbon pierreux (stone = pierre) ... -Voir, à Brouillage, la cit. [4465].

STOP : ♪ Aux H.Fx d'OUGRÉE-LIÈGE, appellation que donnaient les Fondeurs à des tissus éraillés. Ce Stop devait servir à l'allumage de la Briquette (-voir ce mot), puis de la Lance à Oxygène ... Ce sont, *note P. BRUYÈRE*, des déchets de tissus et surtout des déchets de coton que l'on plaçait devant une Briquette de charbon pour allumer les Tuyaux à brûler.

STOP : *Brûlé sans arrêt. Michel LACLLOS.*

STOP-CHUTE : ♪ Dans les Mines de Charbon -H.B.L., en particulier-, c'est un dispositif de Sécurité fonctionnant à la manière de la ceinture de Sécurité pour automobiliste ... Deux extrémités munies d'attaches d'une sangle peuvent être libérées d'un enrouleur à friction. L'une des extrémités s'amarré à un point fixe ou à une 'ligne de vie', elle-même tendue entre deux points fixes-, l'autre est accrochée à un baudrier porté par l'Ouvrier, qui peut travailler sans risque de chute dans le vide (Puits, Cheminée, Tubbing, ...). Toute perte d'équilibre se traduit par un blocage instantané par friction du stop-chute, d'après [574] p.10, §.25.33.

-Voir: Harnais de Sécurité.

STOPE HAMMER : ♪ À la Mine, Marteau-Perforateur télescopique utilisé pour la Foration montante -au Boulonnage et au Creusement des Bures- monté sur Béquille pneumatique coaxiale ... Ce type de Marteau utilisé au Boulonnage du Toit est muni d'un dispositif spécial de serrage de l'Écrou.

-Voir: Marteau-stoper.

-Voir, à Marteau-Perforateur, la cit. [221] t.1, p.558.

STOPER : ♪ Syn.: Stope-hammer.

. Le Stoper MONTABERT de 45 kg, à injection d'eau, figure, in [221] t.1; p.589, fig.:1/5.

STOPING : ♪ À la Mine de CHIZEUIL (Saône-et-Loire), terme suédois (?) désignant la Méthode d'Exploitation par Front d'abattage en Gradins ... Dans ce procédé, le Minerai était évacué aux Niveaux inférieurs par des Cheminées nommées aussi 'Fourneaux de Mine'.

-Voir: Front d'Abattage en Gradins, in [3717] p.13.

STOPPAGE : ♪ Au H.F., vocable hagon dangois désignant deux types de produits réfractaires *maison*:

- l'un Stoppage Machine ou Masse à Boucher,

- l'autre Stoppage Rigoles ou Masse pour réfection du Placage ou des Rigoles.

. "La composition (1957) du Stoppage Machine ou Masse à Boucher était: 3 Brouettes de

Schistes (150 kg) + 1 Brouette d'Argile de BOLLÈNE moulu (50 kg) + 1 Brouette de Sable blanc (50 kg). Le mélange ainsi composé est fait par couches séparées, puis retourné à la pelle pour avoir une bonne homogénéité. Il est ensuite passé au Broyeur. La Terre à Boucher sert aussi pour la confection des Rigoles et du Siphon, appelé ici Renard ---." [51] -3 p.6; -voir: Moulin à Stoppage.

. La Masse Stoppage Rigoles sert à l'obturation de la partie non maçonnée du Gendarme. "Le Bouchage des H.Fx est très intéressant à considérer, le Gendarme, refroidi par circulation d'eau, est entièrement maçonné en Briques, sauf une ouverture de 450 x 200 (mm) remplie de Masse à Boucher -appelée Stoppage- où se trouve le Trou de Coulée. Ce système donne d'excellents résultats et permet de ne jamais refaire le Bouchage." [51] -7 p.3. Après réfection du Placage, on appliquait la M.A.B. pour laisser l'empreinte qui était, en fait, la matérialisation visible du Trou de Coulée.

L'auto-stoppeuse est une passagère avec laquelle on sait quand on part, mais avec laquelle on ne sait jamais jusqu'où on peut aller. Christian VEBEL.

STOPPANITE : ♪ Minéral Ferrifère, de formule (Fe,Al,Mg)₄(Be,Si)₂O₃₆(H₂O)₂(Na), d'après une visite au musée de Minéralogie du Muséum d'Histoire Naturelle, par l'Ingénieur chimiste M. BURTEAUX, le 14.01.2006.

STOPPER : ♪ Aux Forges de CLABECQ, en particulier, c'est Arrêter un H.F..

-Voir, à Bouchage du H.F. (Le), la cit. [3725] p.39.

STOPPER LE FOUR : ♪ À propos d'un H.F. -le Four-, exp. journalistique imagée signifiant 'Arrêter l'Engin'.

-Voir, à Cathédrale de Fer, la cit. [21] éd. de HAYANGE, du Mer. 20.06.2007, p.3.

STOP(-) VALVE : Exp. anglaise 'm' ou 'f', signifiant littéralement: Vanne d'arrêt.

♪ Au H.F., sur le Vent froid, Vanne qui arrête le Soufflage; elle est souvent associée à un Clapet de décompression, *note M. BURTEAUX*.

. Le Balancement "se fait à l'aide d'un Stop valve situé sur la Conduite à Vent froid avec un tuyau d'échappement ---. Si la manœuvre se fait au Stop valve, il faut en même temps fermer la Vanne à Vent chaud de l'Appareil en Soufflage." [1501] p.134.

. Un stagiaire d'USINOR VALENCIENNES, présent à la S.M.N., en Avr. 1956, écrit, à propos de l'Arrêt du H.F.I qui se prépare: "... À l'apparition du Laitier à 6.10 h: fermeture de la Vanne d'Addition de Vent froid(**). // Lorsque la 1ère Cuve à Laitier était remplie, Balancement du H.F. -effectué par le Chef Fondeur-, manœuvre effectuée au(*) Stop valve (***) ---. // À 6.25 h -Préparatifs pour le Bouchage ... On réduit la pression de Soufflage pour Boucher -de 45 à 30 cm Hg- manœuvre effectuée par le Chef Fondeur au(*) Stop valve (***)" [51] n°120, p.27/28 ... (*) Dans cette Us., appareil de sexe masculin ... (**) On disait couramment, ici: Vanne à Vent mélangé ... (***) Cette exp. n'était pas en usage sur le site; on disait: Snort valve, *selon remarques de B. JUNG & X. LAURIOT-PRÉVOST*.

♪ Au H.F., sur le Vent chaud, loc. syn.: Clapet de fermeture du Reniflard.

. "En cas d'Accrochage persistant, cette opération (le Balancement) peut être renouvelée à 20 ou 30 min d'intervalle. // Suivant les installations, ce mode d'opération peut aller de la fermeture de la Vanne de la Conduite de Vent froid -avant COWPER- à l'ouverture du Clapet à l'air libre -Stop valve située sur la Circulaire de Vent chaud- afin d'éviter les refroidissements (Refoulements ?) des Gaz vers les COWPERS et Collecteurs de Vent -risques d'Explosion-." [135] p.149.

. À PONT-À-Mousson en particulier, dans les années 1950/60, syn.: Boulet, en tant qu'Obturbateur de mise à l'air rapide sur la Circulaire à Vent chaud, d'après note de B. PINAN-LU-CARRÉ.

STOQUEUR : ♪ "Verge pour Stoquer (= "Dans les raffineries de sucre, conduire le Feu d'un Fourneau, de manière à rendre la chaleur égale partout." [350])." [350] Syn. de Stocquard, -voir ce mot.
... Dans l'industrie sucrière !, "Ringard servant à stoquer = régler le feu d'un fourneau de manière à avoir partout une température homogène." [455]

STORNO : ♪ Appareil de communication de chantier, permettant des communications phoniques entre entreprises et Exploitants, selon renseignements fournis par F. SCHNEIDER.

. À la Cokerie de SOLLAC DUNKERQUE, Batterie B6, on relève: "La gestion des manœuvres des Machines en mouvement se faisait en direct avec les Chefs de Poste Cokerie. "Équipés d'un Storno, il n'y avait pas de perte de temps", ajoute Pascal ---." [1982] n°12 - Avril 1997, p.17.

STOSS : "Terme d'origine germanique (Poussée, heurt, secousse, joint, d'après [1287] et [3241])." [2218] p.148.

♪ Diminutif de Stossbau -c'est-à-dire la Taille le(*)-, d'après [574] p.7 ... (*) Toutes les Tailles, fait remarquer J.-P. LARREUR, ne sont pas des Stossbau; ceux-ci concernent essentiellement des Tailles en Gisement Penté ou le(les) Front(s) d'Abattage est(sont) perpendiculaire(s) aux Allées de Boisage de la Taille. -Voir les entrées dérivées de Stossbau.

♪ Aux H.B.L., "désigne la zone où se fait l'Abattage (i.e. le Front d'Abattage) ou le Creusement (c'est-à-dire l'extrémité de l'Ouvrage minier où se trouve l'Équipe de travail)." [1449] p.309 ... "Terme --- pour désigner le Front d'Abattage." [2218] p.148 ... C'est le Front d'Abattage, le Front de Taille, d'après [574] p.7.

STOSSBAU : ♪ Méthode d'Exploitation consistant dans une Taille montante à Abattre le Charbon sur un Front -le Stoss- perpendiculaire à la ligne horizontale générale de la Taille, selon note de J.-P. LARREUR.

♪ Par extension, c'est la Taille entière Exploitée par cette Méthode.

♪ Dans les Houillères du Bassin de Lorraine, "Taille chassante sur une Voie et se Rabattant sur l'autre." [267] p.38.

STOSSBAU CHASSANT : ♪ À la Mine, syn. de Taille chassante-rabattante, habituellement appelée Stossbau, d'après [1204] p.70.

STOSSBAU MONTANT : ♪ À la Mine, "la Taille montante classique est en réalité un Stossbau montant, car le Front, dans sa progression, s'éloigne en montant de la Galerie de base du Panneau, et se rapproche du Retour d'air en tête du Panneau." [1204] p.71.

STOT : ♪ À la Mine, "partie de Gisement exploitée pour constituer une protection d'une Voie de circulation ou d'un Chantier voisin." [267] p.38.

Loc. syn.: Stot de protection, -voir cette exp.. -"Voir: Estau," [235] p.798 qui est une var. orth..

. Nom donné à toute partie du Gisement non exploitée ...

- soit pour maintenir entre deux Exploitations une séparation étanche,

- soit pour garantir la solidité des bâtiments de la Surface qui pourraient être menacés par des Affaissements. Synonyme: Investison.

. À la Houillère angevine, "-Estau, Estoc ...": Distance à observer entre deux Galeries ou entre une Galerie et un Puits." [4413] p.9.

♪ Au 19ème s., support de la Chabotte.

Var. orth. de Stock.

. Dans un Marteau-Pilon la "Chabotte repose sur un Stot ou assise en charpente formée de

pièces de bois carrées jointives, serrées au moyen de trois frettes placées à chaud." [492] p.156.

STOT DE PROTECTION : ♪ À la Mine, portion de Gisement interdite de Dépilage (ou autorisée avec un Taux de Défruitement très réduit), en vue de prévenir des Dégâts dans les Travaux sus-jacents ou des constructions en Surface. C'est, en théorie, un volume délimité par la surface engendrée par une demi-droite partant de la limite de la zone protégée et s'enfonçant avec une pente égale à l'angle de talus naturel. En pratique, on a souvent ramené cette pente à la verticale pour éviter de condamner des zones trop étendues en profondeur ..., et on connaît de multiples ex. de Dégâts ainsi causés ... À la fin d'une Exploitation, s'il n'est pas nécessaire de conserver les bâtiments au Jour, on peut envisager d'Exploiter ces Stots; ceux-ci peuvent, en effet, renfermer des tonnages importants. C'est ce qui a été mis en œuvre à l'U.E. Tarn, au Stot du Puits Ste-MARIE, à CARMAUX; c'était le projet de Gde.DÉCOUVERTE, ce Stot étant Exploité à Ciel ouvert, selon note de J.-P. LARREUR -Déc. 2011, puis Déc. 2012.

On dit aussi simplement: Stot.

. À la Mine de Fer lorraine, dans la Méthode d'Exploitation des Stots, "portion de Gisement Exploitée de façon particulière, afin de garder à la structure minière une stabilité suffisante pour assurer la Sécurité dans la zone à protéger." [2719] n°92 -Juil. 1979, p.15.

. "Autour du Puits, on réserve des terrains vierges, Stots de protection, pour assurer la solidité du Puits(1)." [2514] t.2, p.2301 ... (1) En fait, fait remarquer Cl. LUCAS, le Stot de protection existe dès qu'à l'aplomb de l'Exploitation des installations risquent de subir des dégradations (édifices publics -église, château d'eau-, canaux, Galeries, etc.).

. "Lorsque l'on veut éviter tout mouvement dommageable du sol à l'aplomb d'une Exploitation minière, pour protéger une zone d'habitation par ex., il est nécessaire de constituer dans le secteur intéressé un édifice souterrain à Taux de Défruitement limité dont la tenue doit être garantie dans les temps." [3727] p.28.

STOT DE SÉPARATION : ♪ À la Mine de Charbon, Stot qui a pour but, d'éviter à l'Exploitant tout risque d'irruption dans les Travaux voisins, et de maintenir entre les Travaux un massif étanche pour éviter autant que possible la circulation d'eau ou de Gaz, selon note de J.-P. LARREUR -Déc. 2011.

. Ce type de Stot a, par ex., pour but d'éviter toute communication entre deux Concessions.

STOT D'UN Puits EN RAVAL : ♪ En terme minier, masse de terre -c'est-à-dire partie du Massif- de 5 à 10 m d'épaisseur selon la dureté des terrains, laissée en attente à la verticale d'un Puits dont l'approfondissement est repris de manière sous-jacente grâce à un Bure ou une Descenderie réalisée à une trentaine de mètres, d'après [41] I.2 p.20.

STOT EN COURONNE : ♪ À la Mine, Charbon non Abattu et maintenu en place en couronne au-dessous du Toit de la zone Dépilée, pour des raisons de tenue des Terrains ou pour éviter des Cloches qui se remplissent de Grisou, selon note de J.-P. LARREUR.

. "Les Stots de Charbon en couronne -cas des Gradins renversés- seront troussés soigneusement, au besoin on Poussardera les Bois de Rallonge entre eux." [3645] fasc.1^{bis}, p. 21.

STOUCAR : ♪ Sorte de Ringard, en forme de Fer de lance; syn.: Plaçoire ... Ce terme n'est pas, sans évoquer, le substantif Stocquard, -voir ce mot.

STOUMAC : ♪ À la Houillerie liégeoise, "n.m. estomac. Au fig. 'li Stoumac' dèl bou-bène', le Tambour de la bobine sur lequel s'enroule le Câble d'Extraction." [1750]

STOUPA : ♪ Au H.F., ens. des Produits Dammés dans la Chapelle ou Gendarme (type Lorraine) ou Tulipe du Trou de Coulée ... Ce terme peut aussi désigner le Bouchage, au sens générique.

Var. orth.: Stoupat & Stupa, -voir ces mots ... Ces var. orth. belges, comme le souligne M. BURTEAUX, rappellent les discussions homériques des techniciens français pour savoir s'il fallait écrire 'Chio' ou 'Chiot' !

Syn.: Placage ou Devanture, en Lorraine.

-Voir, à Coulée & à Ringard, la cit. [834].

. Aux H.Fx des TERRES ROUGES, à AUDUN-le-Tiche, désignait, vraisemblablement, les Produits Réfractaires dont était garnie la Devanture (-voir ce mot) ... On relève sur le Livre de Roulement, pour le H.F. n°1: ' - 21.04.1876 - Stoupa bon ... (= le Placage est sain). - 22.04.1876 - Stoupa mangé ... (= le Placage commence à s'éroder). - 03.04.1876 - Stoupa chaud ... (= le Placage est amaigri, puisqu'il devient rouge). - 23.07.1876 - Arrêt (du H.F.) pour reboucher le Stoupa ... (= le Placage a cédé localement, il faut réinjecter de la masse de Bouchage ou du Réfractaire). - 20.08.1875 - Arrêt (du H.F.) le matin pour garnir le Stoupa' ... (= il a fallu remettre du Réfractaire pour refaire le Placage).

. À OUGRÉE, c'est, note L. DRIGHE, la partie la plus vulnérable du H.F. dans laquelle se trouve agencé le Trou de Coulée; sa Réfection devait s'effectuer quand le Bouchage devenait difficile et dangereux; en général elle était détestée par le Personnel Fondateur, car elle était pénible et de longue durée ... On relève dans *Mon cœur y était*: "Après plusieurs Coulées ---, le Stoupa se rongait lentement mais sûrement; un raccourcissement du Trou de Coulée en résultait, avec tous les inconvénients que cela peut comporter ---. C'est ainsi que la Paroi entière (du Stoupa) s'amincissait dangereusement et parfois rougissait. De ce fait, le Bouchage devenait très difficile ou même impossible, entraînant nécessairement un Arrêt du H.F." [834] p.9 ... "La finition (de la démolition du Stoupa H.S.) s'exécutait avec plus de minutie encore que la préparation, car la tenue du nouveau Stoupa était fonction d'une mise en place correcte des nouvelles matières, cette pâte goudronneuse présentant une bonne résistance au Feu. La masse incandescente dénudée (du fond du Placage) devait être séparée de ce nouveau mélange, pour éviter l'inflammation instantanée du Goudron et des autres produits carbonés. Le joint de séparation était constitué d'une couche énorme d'Argile Damée, permettant ainsi une cuisson modérée du nouveau Stoupa." [834] p.10.

. Ce terme était utilisé aux H.Fx de RÉHON.

. Concernant les Forges de CLABECQ, en 1961, P.-H. DAUBY note: "Arrêt complet ... S'emploie lorsque la réparation nécessite environ 4 heures de travail. Dans ce cas-ci, il n'y a du Gaz que dans le Collecteur. Tout le Circuit d'Épuration est à l'air ---. // Nous nous trouvons devant un Arrêt complet lors de la Réfection du Stoupa des H.Fx. Cette réparation dure généralement de 4 à 6 heures, et peut être décomposée comme suit: - vider le Fourneau de tout le liquide qu'il contient - Fonte / Laitier; - mettre sous pression du Mastic(1) entre la Charge et le Stoupa: ceci empêche d'une part, des refoulées de matières incandescentes pendant le travail et permet, d'autre part, la formation d'une véritable croûte; croûte suffisamment solide que pour (= qui pourra ?) servir d'appui lors du Damage du nouveau Stoupa; - enlever le Sable restant; - enlever les décombes et le Mastic; on met ainsi à nu la croûte nouvellement formée(2); - mettre du sable et le Damer; -

découper une Chapelle: les Trous de Coulée successifs ne seront pas trop longs; — au fur et à mesure de l'usure, placer des Placards (3)." [3725] p.38/39 ... (1) Injection, Damage de Pisé (?) ... (2) Ce n'est donc pas le Mastic qui donne naissance à la nouvelle croûte, mais il en favorise la formation, à partir du Réfractaire du Creuset ou de celui du Stoupa encore en état (?) ... (3) S'agit-il d'un Placage en fond de Trou de Coulée pour en limiter l'enfoncement, ou d'un tapissage extérieur, comme le décrit L. DRIEGHE à COCKERILL-OUGRÉE (?).

STOUPA : *Cendrier made in India. Michel LACLOS.*

STOUPAT : **J** Var. orth. de Stupa, d'après [836].

STOUPÉ/ÉE : **J** p.p. du v. Stouper(1) ... À la Mine de Charbon, se dit d'une Galerie obtenue pour raison de Sécurité, notamment en cas d'Incendie.

. "Les Échauffements sont toujours à redouter dans les Crochons. Il importe de n'y laisser aucun vide, les Voies qu'on abandonne doivent être minutieusement Stoupées. Quand un feu se déclare, on doit être à même de lutter rapidement." [3645] fasc.1, p.72.

(1) Le verbe Stouper ne serait-il pas une var. orth. du verbe stopper, s'interroge M. BURTEAUX ?

STOUPET : **J** À la Mine de Charbon, dans une Galerie de communication entre deux Sièges d'Exploitation, dispositif de Sécurité en forme d'obturation partielle, afin d'éviter la propagation d'une éventuelle Explosion.

. Ce dispositif " comporte un bouchon solide constitué par un massif de maçonnerie ou un Stoupet dans lequel est noyée une buse de 0,80 m de Ø, fermée à ses extrémités par une petite Porte en forte tôle de 15 mm. Chaque Porte est garantie contre le choc direct d'une Explosion par un massif de maçonnerie, formant biseau pour augmenter sa solidité et donner moins de prise au courant occasionné par l'Explosion." [3645] fasc.4, p.102.

STOUQUAIR : **J** Syn. de Stocard, Stocquard, Estocar, Estocquard.
Var. orth. de Stouquert, sans doute.
- Voir, à Forge, la cit. [576] p.34/35.

STOUQUERT : **J** Var. orth. de Stouquair, vraisemblablement.
- Voir, à Platinerie, la cit. [576] p.34/35.
- Voir, à Forgette, la cit. [576] p.34/35.

STOURNE : **J** Au 18ème s., à la Mine, terme qui semble désigner l'entrée de la Galerie. . À FRAMONT, "quelques toises au dessous du sommet de la montagne se trouve une espèce de Hallier où Des hommes cassent La Mine -- . Au dessus de ce Hallier sont 2 ou 3 gros coffres à roulettes à 2 anses que deux hommes conduisent de l'entrée de la Stourne sur un petit chemin de madrier jusqu'aux travailleurs. Ils les ramènent remplis de morceau de Mine, et Lajettent par le haut du Hallier dans le bas." [3201] p.276/77.

STRACHE (Appareil de) : **J** "Appareil pour la Gazéification intégrale de la Houille dont le schéma se rapproche sensiblement de celui d'un gazogène producteur de gaz à l'eau ---. // Le gros désavantage du procédé est la valeur trop faible du Pouvoir calorifique du gaz produit." [33] p.413.

STRACK : **J** - Voir: Brique SCHIFFER STRACK et P.S.S..

STRAIN-GAUGE : **J** Exp. ang., jauge de contrainte, qui désigne un appareil servant à mesurer les contraintes.

. "Des Strain-gauges ont été placés sur le Blindage de Queen BESS (l'un des H.Fx d'APPLEBY FRODIN-

GHAM) pour la Remise en route, de façon à suivre le travail du Métal du Blindage de la Cuve." [5535] p.17. Tiré de [SIBX].

STRALITE : **J** " = Actinolite." [1521] p.968.
J " = Épidote." [1521] p.968.

STRAMÉ : **J** À la Houilleries liégeoise, "n.m. Argile mouillée mélangée avec de la paille hachée ou du foin - par extension se dit même pour l'Argile seule." [1750]

STRATA : **J** Terme latin, strates ... Pour l'Encyclopédie, ce "sont plusieurs Lits ou Couches de différentes matières dont le corps de la terre est composé. Les Strata comprennent toutes les Couches de terres, minéraux, métaux, pierres, etc. qui sont sous la dernière couverture ou lit qu'on appelle terre ---. Le docteur LEIGH, parlant des Mines de Charbon, dans son histoire naturelle de LANCASTRE (Lancashire, Grande-Bretagne), nie que les Strata soient placés suivant les règles de la pesanteur; et il observe que dans ce pays-là les couches sont arrangées ainsi: d'abord un lit de marne, ensuite trois lits de pierre, ensuite un lit de Mine de Fer, ensuite un de Charbon, ensuite quelques autres Lits, ensuite un autre lit de Charbon, etc." [3102] XV 540b et 541a.

STRATAMÈTRE : **J** "Appareil utilisé dans les Sondages miniers pour mesurer l'Inclinaison des Couches." [309]

STRATE DE FER : **J** Trad. de l'exp. ang. *iron pan* ... "Terme générique qui désigne une sous-couche dans un sol dans lequel les Oxydes de Fer sont les principaux agents de la cimentation; plusieurs types de Strates de Fer se rencontrent dans des zones sèches et humides, dans des sols d'une texture très variable." [3552] d'après AGI.

STRATE FERRIFÈRE : **J** Couche de Minerai de Fer.

. Dans une monographie consacrée aux Forges de MOYEUVRE (Moselle), on relève: "À AVRIL, à NEUFCHÉF, et à MOYEUVRE même où se situent les plus vieilles Exploitations minières connues, nous avons affaire à un travail en Minières c'est-à-dire en Fosses, Tranchées ou petites Mines à Ciel ouvert: c'est au moins la forme reconnue par l'archéologie locale et qui se pratique jusqu'aux 12/13èmes s., période à partir de laquelle les premières Galeries souterraines apparaissent. Le Mineur dégage le sol de la terre et des éboulis, arrive au niveau du Minerai qu'il extrait en Creusant simplement dans la Strate ferrifère." [3458] p.19.

STRATÉGIE POUR UNE CAMPAGNE : **J** Au H.F., choix de la méthode à employer pour obtenir au meilleur coût une Campagne aussi longue que possible.

. "En Amérique du Nord, ces Stratégies peuvent être illustrées par deux points de vue différents :

— L'objectif est de ne pas avoir de Réfections. AK STEEL met en oeuvre cette philosophie dans ses deux Us. de MIDDLETOWN et ASHLAND. On planifie, environ tous les 18 mois, des Arrêts de 10 à 12 jours pour un Gunitage (de Cuve) commandé à distance, pour de l'Entretien et pour des améliorations.

— D'autres Us. à Fonte ont comme objectif d'avoir une Réfection majeure environ tous les 15 ans. Des Arrêts supplémentaires peuvent être planifiés entre temps, pour réparation du Revêtement (de la Cuve), pour l'Entretien et pour des améliorations." [4462]

STRATE(s) : **J** En terme minier, "Lits successifs d'un Dépôt sédimentaire." [267] p.38.

. "VERS LES MONDES PERDUS ... Les Strates des Mines renferment les témoignages de bouleversements an-

ciens, de mondes peuplés d'espèces disparues." [2671] p.19.

J Dépôt résultant de déchets liés à l'activité humaine.

. À NEUWILLER-lès-Saverne, "les Strates recon-

nues principalement sont:

- un sol primitif de sables ---;

- une surface de près d'un are -?- couverte par une épaisse couche de sables gris avec des Scories de Fonte assez nombreuses, quelques Culots de Four, beaucoup de Charbon de Bois en menus fragments;

- dans l'épaisseur de cette strate, un lit continu --- de mortier de chaux ---." [599] n°34 - Mai 1990, p.144.

STRATIFICATION : **J** "Structure d'une Couche constituée de Lits successifs." [267] p.38 ... On trouve ainsi les Roches sédimentaires, le mica, la Houille.

J "Couche, se dit en chimie des lits différents des différentes matières qu'on met alternativement les unes après les autres pour les faire mieux fondre⁽¹⁾ ou imber. On appelle cela aussi Stratification." [3191] à ... COUCHE ... (1) On a des applications de cette technique, à la P.D.C. avec le tât d'homogénéisation et au H.F. avec le Moellering, *compilète M. BURTEAUX -Avr. 2015..*

♦ Étym. d'ens. ... "Strate, et lat. *facere*, faire." [3020] à ... STRATIFIÉ.

STRATIFICATION CONCORDANTE : **J** En terme minier, dans un Gîte sédimentaire, la Stratification est dite *concordante* lorsque les Couches sont restées dans l'ordre chronologique de leur dépôt.

STRATIFICATION DISCORDANTE : **J** La Stratification est dite *discordante* (ou en Discordance), lorsque l'ordre de Dépôt des Couches a été bouleversé en même temps que la partie d'écorce terrestre qui les contient. Le Mineur parle alors d'Accident (Pli, Crochon, Faille, etc).

STRATIFORME : **J** Pour un Gîte, syn. de Sédimentaire.

STRATIGRAPHIE : **J** "Partie de la Géologie qui étudie les Couches de l'écorce terrestre, en vue d'en établir l'ordre normal et l'âge relatif." [1520]

. "Dans un mémoire peu diffusé, il (l'Ingénieur William SMITH -1769/1839-) établit les principes mêmes de la Stratigraphie. Les couches ou strates se reconnaissent à la nature de leurs sédiments, mais aussi aux faunes et flores fossiles qu'ils contiennent." [2671] p.19.

. "Géol. Description des strates ou couches qui constituent l'écorce terrestre ---. (Elle) aboutit à une reconstruction de l'écorce terrestre ---. Elle aborde les 3 concepts fondamentaux qu'englobe la notion de temps -succession, durée, simultanéité. ---." [206]

Ère Syst. Étage	[206]	[867](1)	[1097](2)
Pré.Pro. Briov.	570#1.000	800 à 570	700 à 500
Pal. Ordovicien	500 à 420	500 à 435	500 à 435
Pal. Dévonien	360 à 400	295 à 345	395 à 345
Mé. Jurassique	205 à 130	200 à 141	195 à 140
Mé. Crétacé	130 à 65	141 à 65	140 à 65
Cén.Tertiaire	65 à 1,9	65 à 1,8	-

Les chiffres sont donnés en Millions d'années, à partir des 3 réf. bibliographiques [...], avec (1) = p.294/95 & (2) = p.415.

ÈRE: Pré. = Précambrien; Pal. = Paléozoïque; Mé. = Mésozoïque; Cen. = Cénozoïque.
Syst. = SYSTÈME: Pro. = Protérozoïque.
ÉTAGE: Briov. = Briovérien.

J "Procédé de Recherche archéologique qui consiste à Fouiller le Sol en distinguant et en séparant les Couches de Dépôts successifs, dont la chronologie relative se trouve ainsi déterminée." [1520]

. À la Mine de Fer de RIVÉRENERT (Ariège), "la Stratigraphie est simple puisque une unique Couche de Scories de 0,40 m d'épaisseur en moyenne est apparue sous la terre arable." [886] p.94, texte de C. DUBOIS & J.-E. GUILBAUT.

STREBBAU : **J** Méthode d'Exploitation des Mines par Tailles, exceptionnelle dans les Mines de Fer, mais utilisée par l'occupant (2ème Guerre mondiale), à HAYANGE (HAUT-

PONT).

. "Les Allemands, afin de soutenir l'effort de guerre, vont très rapidement remettre en service la Mine en y injectant du matériel neuf, de nouvelles techniques -Méthode d'Exploitation par longue Taille ou Strebbau-, une Mécanisation plus intensive en ce qui concerne le Chargement, mais, surtout en exploitant une main-d'œuvre bon marché." [1099] p.62.

STRECKE : ♀ Aux H.B.L., "nom général désignant toute voie de communication souterraine -syn.: Voie-." [1449] p.309.

Syn. également: Galerie.

♀ À la Mine lorraine -et vosgienne du Moyen-Âge-, ainsi était désigné le Traçage, un Allongement, selon [1038] p.282.

-Voir: Richtstrecke.

-Voir, à Stollen, la cit. [599] n°4 -1975, p.31.

STRECKENKULI : ♀ Syn.: Birail au sol, -voir cette exp..

On trouve aussi l'exp.: Chariot STRECKENKULLI.

STRELITE : ♀ " = Actinolite." [1521] p.969.

STRENGITE : ♀ "Minéralog. Phosphate hydraté naturel de Fer, orthorhombique." [206] -Voir: Barrandite.

• FORMULE: Fe³⁺(PO₄)₂H₂O, d'après [976] p.214 & [347] p.310, ou: FePO₄.2H₂O, d'après [287] p.266.

STREPS : ♀ En Bretagne, Houe, Pioche à défricher, in [4176] p.571, à ... ÉTRÉPE.

STRÏ : ♀ À la Fonderie wallonne, syn. d'Étrier, d'après [1770] p.68 ... et à la Houilleries liégeoise, d'après [1750].
Syn.: Crampe.

STRICT : ♀ Au 16ème s., partie indéterminée d'un Soufflet ..., peut-être l'étrier, *suggère M. BURTEAUX*.

. Lors de "la visitation des Forges de LA BASTHIE ---, le 18 juillet 1560 --- avons trouvé --- une paire de Soufflet pour led. Forneal estant sur ses Chevalet, garnir de Crochet et Strict, pret a Souffler Taupee." [1528] p.117.
. Avatar probable d'Estrique, -voir, ce mot.

STRICTION : ♀ Lors de l'Essai de traction appliqué à un Barreau métallique, rétrécissement de la section du Barreau constaté au moment de la rupture.

. "L'Essai (à la traction) se poursuivant, on voit, à partir du moment où la charge a passé (est passée) par un maximum, se produire en un point du Barreau un rétrécissement ou Striction au milieu duquel se produit la rupture." [1679] p.5.

. Vers 1830, lors d'Essais de rupture de Barres de Fer aux Forges de la Marine, on constate des Strictions fortes, remarquables avec le Fer à Nerf, et nulles avec un Fer 1/3 à Grains et 2/3 à Nerf, d'après [138] 3ème s., t.V -1834, p.75.

♦ Étym. ... "Lat. strictionem, de stringere, étreindre." [3020]

STRICTURA : ♀ pl. sticturae ... Terme latin, littéralement resserrement, mais aussi d'après [889], Masse de Métal travaillée à la Forge (chez VIRGILE) ou Barre de Fer (chez PLINE).

-Voir: Stricture.

. Les Fers connus des romains "résultent principalement du travail à la Forge et des Procédés de durcissement -Trempe, Recuit, Martelage, etc.. Les Fers obtenus ainsi s'appellent Stricturae = Aciers-, du verbe latin *stringere* (litt. étreindre, serrer, resserrer, lier, d'après [889]), parce que le Forgeron, en Martelant et chauffant le Fer alternativement, le 'presse', en expulse les Impuretés, le rend dur et tranchant." [3766] p.189.

STRUCTURE : ♀ Pour PLINE, forme marchande du Fer qui a été obtenue par resserrement, c'est-à-dire par Étirage.

. "Les variétés de Fer sont nombreuses. La première cause en est dans les différences du sol ou du climat. Certaines Terres ne donnent qu'un Fer mou, et approchant du plomb; d'autres, un Fer cassant et cuivreux, détestable pour les roues et les Clous, auxquels le Fer mou convient; un autre n'est bon qu'en petits morceaux: on l'emploie pour les Clous des bottines; un

autre est très sujet à la Rouille. Tous ces Fers s'appellent Strictures -Gueuses(-), terme dont on ne se sert pas pour les autres métaux, et qui vient de *stringere* aciem -tirer l'Acier, Fer Forgé." [1803] §.34,41 ... (*)
Commentaire erroné au sujet du mot Strictura employé par PLINE; l'exp. Barres de Fer est plus appropriée, *tient à souligner M. BURTEAUX*.

STRÏ D'BËRLINNE : ♀ À la Houilleries liégeoise, "Étrier tenant le train de roues à la caisse de la Berline." [1750] à ... STRÏ.

STRÏ DËL CROSSE : ♀ À la Houilleries liégeoise, "Pièce de Fer, en forme d'Étrier, qui relie la crosse du Câble au Médalion". D'autres 'Stris' rattachent le dernier Maillon des Chaînons aux montants de la Cage." [1750] à ... STRÏ.

STRÏ D'GALÏOT : ♀ À la Houilleries liégeoise, "Étrier tenant le train de roues à la Caisse du Galiot." [1750] à ... STRÏ.

STRÏE : ♀ pl. En Fonderie de Fonte, Défaut type D 130 ... -Voir, à Défauts de Fonderie, l'extrait [2306] p.17 à 48.

♀ Rayure, défaut d'une Tôle en Fer.

. "Les Tôles --- seront parfaitement Laminées et très-bien Soudées, sans Pailles, Stries, Gerçures ou manque de matière." [2661] p.558.

STRÏE (Fourneau à) : ♀ -Voir: Fourneau à Strie.

STRÏGLE : ♀ "lat. *strigilis*, étrille-. n.m. Brosse métallique pour racler la peau, dans les bains, chez les anciens." [3452] p.912 ... Anthony RICH, en donne cette description: "Elle était faite de Fer ou de bronze, avait une poignée dans laquelle on pouvait passer la main -*clausula*- et une Lame recourbée, creusée en un canal -*tubulatio*- où pouvaient couler comme dans une gouttière l'humidité et la sueur que l'instrument exprimait de la peau ---." [3064] p. 606.

STRÏNCE : ♀ À la Houilleries liégeoise, "n.f. Étréinte, Étrangement de la Couche qui se trouve réduite à un Filet de Charbon -ou même qui disparaît complètement- par suite du rapprochement du Mur et du Toit: 'li Teût r'djoint l'Dèye (le Toit rejoint le Mur)'. Opposé à 'Bouyâ', 'Grand Ovrèdje'." [1750]

STRINGERE ACIEM : ♀ Exp. latine ... "C'est donner au Fer son tranchant." [3766] p.189.
-Voir: Strictura.

STRÏNSE : ♀ À la Houilleries liégeoise, var. orth. de Strince; -voir, à ce mot, la cit. [1750].

STRÏPPAGE : ♀ C'est le Stripping, -voir ce mot, mais *in french* !

♀ "Démouillage d'un lingot grâce à un pont spécialement aménagé." [3003] p.266.

STRÏPPER : ♀ À la Cokerie, c'est faire un Strippage.

-Voir, à Eau forte, la cit. [15].

STRÏPPEUR : ♀ À la Cokerie, colonne de Stripping ou de Strippage.

STRÏPPING : ♀ "Extraction d'un corps dans un mélange à l'aide d'un solvant, de Vapeur ou de Charbon actif." [33] p.413. *Il est conseillé d'utiliser le vocable français ... Strippage*.

♀ C'est aussi, mais c'est d'une autre veine, l'enlèvement des varices !

STRÏPY DAMAS : ♀ Exp. ang., DAMAS en Bandes ... Sorte de DAMAS de cristallisation hypoeuctectoïde.
-Voir, à Acier de DAMAS, la cit. [3626].

STRÏQUANT : ♀ Pour le Mineur 'nordiste', "pièce de Bois Serrée d'une part contre la Paroi et d'autre part contre la Voie ferrée pour pousser celle-ci vers l'intérieur de la Galerie." [235] p.798.

STRÏQUER : ♀ À la Mine du 'Nord', "syn. de Toucher, Serrer. S'emploie plus particulièrement

pour désigner le frottement de la Berline contre le Boisage dans les Galeries trop basses ou trop étroites." [235] p.798.

. "Il passa un Bois de Taille derrière le Bois qui Striquait -que les Berlins heurtaient- et, ensemble, nous lançâmes la dernière Balle. Les Bois de Voie, les Billes et le contenu de plusieurs Berlins de Cailloux jonchèrent la Voie ---." [1026] p.129 ... acte délibéré de mauvaise humeur pour que soient rectifiés la section de la Galerie et le Profil de la Voie, *note A. BOURGASSER*.

STROM-APPARAT : ♀ Terme d'origine allemande -littéralement: appareil à courant (d'eau)- qui désignait un appareil employé vers 1889, à la Cokerie de SERAING, dans un Lavoir à Charbon utilisé pour la Décantation.

. "Les Fines inférieures à 4 mm --- rencontrent, avant d'arriver dans les bacs à feldspath (-voir: Lavoir à feldspath), un appareil désigné dans le métier sous le nom de Strom-apparat. Un courant d'eau ascensionnel débouche dans le chenal à Charbons par une ouverture de la même largeur que lui. Sa force peut facilement être réglée de manière à faire passer au-dessus de l'embouchure le Charbon et le Schiste léger, tandis qu'il laisse tomber au fond le Schiste lourd qui en sort avec l'eau de façon continue." [1079] p.32.

STROMBAU : ♀ Terme all. désignant l'aménagement du réseau fluvial en vue du Transport des Matières premières vers les centres industriels.

. "À l'essor économique, le gouvernement apporte sa contribution par la politique douanière; par la construction de Chemins de Fer: ils passent de 50.000 km en 1900 à 63.000 en 1913; par le Strombau, la 'construction des fleuves', c'est-à-dire leur aménagement. Ils jouent un rôle de 1er ordre dans le Transport du Charbon et des Matières premières pour l'Industrie ----." [1041] n°28 -Nov. 1992, p.29.

STROMBLE : ♀ "n.m. Dans le Médoc, Crochet attaché à un long Manche dont se servent les labourers pour ôter les herbes qui embarrassent le Soc et gênent la marche de la Charue." [4176] p.1210.

STROSS : ♀ En terme minier, "Banquette centrale d'un Tunnel à grande section dont on a préalablement creusé la périphérie pour en assurer le Soutènement." [267] p.38.

STROSSE : ♀ Reconnaissance ou Galerie à petite section par rapport au Chantier définitif, conduite en Gradin (à échelon) ou en Tranches (Strosses ascendantes) pour des raisons d'économie ou de Sécurité (Terrain pourri, section importante en fine du Chantier, ...).
Var. orth. de Stross.

Loc. syn.: Gradin d'Empilement; -voir, à cette exp., la cit. [599] n°4 -1975, p.35.

-Voir: Entaille en descendant, Méthode des Strosses & Rebanché.

. À propos de la Mine de Fer de WISCH, DE DIETRICH note: "On voit --- un Percement de 30 toises, à l'extrémité duquel on avoit fait deux Strosses dans le sommet. Toute la Galerie est dans un terrain pourri ---; on n'y trouve que des Rogons: ils sont placés sur de la Pierre à Chaux rude et du quartz ---." [65] p.259.

. Le même auteur écrit encore à propos de certaines Mines de Fer du Comté du BAN de la Roche: "À cette distance, on a commencé un travail à échelon ou des Strosses ascendantes ---. À l'extrémité de chacune de ces Strosses, on a suivi un Filon par des Entailles particulières ---." [65] p.221 ... -Voir: Entaille, à la Mine de BACPRÉ.

. À la Mine de WILDERSBACH, on relève: "On s'étoit assuré de l'existence d'un Filon en cet endroit; quatre Strosses d'Affleurement assez éloignées les unes des autres." [65] p.232/23.

♀ Terme d'origine all. ... Pour STELLHORN: "A la Mine, Gradin." [3241] p.318.

-Voir: Strossenbau.

Voir, à Droite, la cit. [4556].

♦ **Étym.** ... "Terme all., Gradin.

¶ Dans les anc. Mines vosgiennes, nom parfois donné au Dépliage.

-Voir, à Atelier d'Exploitation, la cit. [599] n°4 -1975, p.35.

STROSSENBAU : ¶ Au 17ème et 18ème s., à la Mine, exp. all. qui désigne une Exploitation par Gradins.

-Voir: Ouvrage montant.

-Voir, à Gradin d'Empilement, la cit. [599] n°4 -1975, p.35.

. "Cette technique est clairement utilisée à FREIBERG, dès 1700 sous le nom de Strossenbau -*Strosse* = Gradin- pour les Gradins droits classiques, et Firstenbau -*Firste* = toit-pour les Gradins renversés. Ph. F. DE DIETRICH signale pour le BAN de la Roche cette technique de progression en 1785 sous le nom de Strossenbau, et sous la forme de travail à échelon ou de Strosses ascendantes dans la trad. française de 1789." [3146] p.224, note 65.

STRUCTURE : ¶ Nom de la Maçonnerie des Fourneaux ...

• **Pour les Bas-Fourneaux** ...

-Voir la déf. des Paléofriches industrielles.

-Voir, à Bas-Fourneau / Description de fonctionnement, Ferrier, Fond de Four, les cit. [1808] p.33/4, p.88, p.162.

• **Pour les Hauts-Fourneaux** ...

Il s'agit de la Maçonnerie extérieure des H.Fx anciens à l'intérieur de laquelle était Reconstitué, périodiquement, le Réfractaire consommé par les Campagnes de Marche.

-Voir: Maçonnerie (Réfractaire et d'ensemble).

¶ Dans un corps solide cristallisé et particulièrement dans un métal, arrangement de petits éléments, les catégories d'éléments étant déterminées par l'échelle de l'observation. On distingue ainsi la macrostructure (visible à l'oeil nu ou à faible grossissement), la microstructure (visible au microscope), la structure cristalline (à l'échelle des atomes; par ex. la structure cubique à faces centrées).

-Voir: Structure à nerf, Structure des Alliages Fer-Carbone, Structure des Fontes (Éléments de), Structure de WIDMANSTÄTTEN.

. "Les structures mésoscopiques ont une granulométrie (dimension des grains) de 100 nm à 10 µm (de 0,0001 à 0,01 mm), les nanostructures, de 10 à 100 nm (de 0,00001 à 0,0001 mm), et la structure amorphe de 1 à 10 nm (0,000001 à 0,00001 mm). Les méthodes de fabrication conventionnelles (des aciers) ne permettent pas d'aller au-delà de 10 µm (0,01 mm)." [1790] n°9805, p.2.

. RÉAUMUR écrit: "Ce que j'appelle la Structure des Fers, c'est la figure, la grosseur et l'arrangement de leurs molécules; et c'est par leur Cassure qu'on peut juger de ce que les molécules ont de différent." [4815] *Convertir. 5ème mémoire*, p.156.

♦ **Étym. d'ens.** ... "Lat. *structura*, de *struere*, construire." [3020]

STRUCTURE À NERF : ¶ "L'état particulier qu'on désigne sous le nom de Structure à Nerf se rencontre dans le Fer obtenu par Soudage auquel on fait subir un Étirage à froid poussé jusqu'à la rupture, par exemple, au moyen d'une machine opérant par traction." [182] -1895, t.2, p.179.

STRUCTURE DE COMBUSTION : ¶ Sur le Bas-Fourneau protohistorique, présenté dans le cadre du Festival ICRONOS, BORDEAUX 1996, partie totalement enterrée -20 à 25 cm de profondeur-, correspondant au Creuset, où se fait l'allumage du Four ... Une sorte d'Alandier permet l'accès à cette zone; cette 'porte' est ouverte lors de l'allumage, puis soigneusement calfeutrée ensuite; elle permet, de temps à autre le contrôle de la combustion et le retrait des Scories pâteuses lourdes qui s'y accumulent, alors que le Massiot de Fer reste au niveau du Ventre ... La partie supérieure est prolongée par la Souche; c'est à cet endroit que pénètre la Tuyère, sor-

te de gros boudin d'Argile qui déborde de 5 à 6 cm à l'intérieur du Creuset; c'est ensuite seulement qu'un trou incliné de 30 degrés environ est réalisé pour l'insufflation du Vent ... -Voir, à Bas-Fourneau, les notes issues de [2517].

. Dans un art. sur *Les fouilles préventives de FROID-CUL*, on relève: "Déjà au néolithique ... Les plus anc. traces d'occupations humaines retrouvées --- remontent au Néolithique final ---. Le rapport des archéologues explique: "Cette occupation est caractérisée essentiellement par 2 Structures de combustion et 5 négatifs de poteaux, apparus dans plusieurs sondages ---". Une datation de prélèvement "Carbone 14" fait remonter les Charbons des Structures -Fourneaux- entre 2453 et 2202 av. J.-C." [2632] n°15 -Nov. 2011, p.10.

STRUCTURE DES ALLIAGES FER-CARBONE : ¶ -Voir: Alliages Fer-Carbone (Structure des).

STRUCTURE DES FONTES (Éléments de) : ¶ Les Éléments de Structure des Fontes sont: le Graphite, la Ferrite, la Cémentite et des Carbures libres (par exemple: le carbure de chrome), la Perlite, la Martensite, la Bainite, l'Austénite et l'eutectique phosphoreux, d'après [1354].

STRUCTURE DE WIDMANSTÄTTEN : ¶ Structure rencontrée dans le Fer météoritique contenant entre 7 et 13 % de nickel. Elle est formée de "bandes de faibles Teneurs en nickel constituées de Kamacite (Ferrite) bordées d'un constituant plus riche en nickel, la Taénite -Austénite-. Ces bandes forment des intersections de trois ou quatre directions." [927] p. 65. Loc. syn.: Figures de WIDMANSTÄTTEN, -voir cette exp..

STRUCTURE EN BULL'S EYE(*) : ¶ Pour une Fonte, c'est une "Structure caractérisée par la présence de Graphite sphéroïdal, tous les sphéroïdes étant entourés d'une auréole de Ferrite. La matière est perlitique. Dans le cas des Fontes malléables, il en est de même autour des Nodules." [633] (*) *Bull's eye*, exp. anglaise (= oeil de bœuf).

STRUCTURE FANTÔME : ¶ Aspect particulier de la surface d'une pièce de Fer. Exp. syn.: Effet fantôme. . "La nature nettement définie des joints de Grains, que l'on constate avec la structure fantôme, est due aux transformations métallurgiques -Ferrite vers Austénite- à haute température." [3734]

STRUCTURE GONFLABLE : ¶ Au H.F., ingénieux dispositif imaginé pour compléter une Isolation sur un Réseau de Gaz.

. À ROMBAS, afin de remédier à des Fuites de Gaz détectées sur la Descente de Gaz du R7 et à (non, 'vers') l'Épuration, il a été prévu de compléter l'isolement de part et d'autre (non, 'sur les 2 Descentes de Gaz issues des Bleeders') de la zone de travail par des ballonnets -Structures gonflables- dans les deux collecteurs de Ø 2.200 mm venant du H.F. et alimentant la Descente de Gaz (2.800 mm), introduits par des Trous d'homme Ø 500 mm existants, assurés par câblage passant par les Bleeders positionnés au-dessus. Une armoire de commande pour les 2 Structures gonflables assurait en continu le contrôle de la pression de gonflage, la remise en pression automatique, une alarme sonore en cas de quelconque problème sur le maintien en pression, d'après [675] n°80 -Mars 1996, p.6/7 ... En complément, on peut noter: "La confection des obturateurs est réalisée selon les caractéristiques suivantes:

- tissu armé élastomère ayant une bonne tenue en milieu acide,
- température: 120 °C en pointe,
- pression d'utilisation: 80 à 100 mbars,
- pression limite: 250 mbars;
- amarrage: par sangles élastomère polyester à chaque extrémité;
- dimensions: --- volume: 13 à 14 m³; 2 orifices: Ø 25 mm pour gonflage; Ø 20 mm pour contrôle pression ---. // La mise en place a nécessité l'intervention avec équipement individuel de 5 personnes sur une durée ≈ 5 h sans difficulté. // Une

surveillance rapprochée -2 x par Poste- a permis de s'assurer du bon comportement de l'ensemble ---. // L'idée en ... air pour isoler le H.F. par Structures gonflables adaptées à nos conditions d'environnement du Réseau de Gaz brut, nous a permis de réaliser en toute Sécurité, dans les plannings qui nous étaient imposés, les 2 chantiers d'Épuration Gaz R7. // Il est à noter que ce type de matériel est facilement adaptable, à la fois à différents Ø de Conduite, la régulation et la surveillance se prêtent éventuellement à d'autres contraintes. (signé:) JANIK." [2115] n°15 -Fév. 1997, p.5.

STRUMENTU : ¶ En langue corse, Outil. Syn.: Arnacci, Arnese, Attracciu, Ferru et Urdignu, d'après [3330] ... A rapprocher du mot: Instrument.

STUCK : ¶ Dans les anc. Mines vosgiennes, Outil du Mineur ... -Voir, à Keil, la cit. [599] n°4 -1975, p.39 ... Dans son *De Re Metallica*, fait remarquer J. NICOLINO, AGRICOLA les nomme 'lames' et les illustre au début du Livre Six.

¶ Terme tiré de l'allemand et qui désignait le Massiau obtenu dans le Stückofen.

. "Comme (les Stückofen) laissaient toujours l'Ouvrier dans une ignorance complète sur la nature des Produits, ce n'était qu'en examinant les Stucks qu'il pouvait savoir s'ils se composaient de Fer ou d'Acier." [108] p.314/15.

♦ **Étym. d'ens.** ... Terme d'origine all., d'après Stück, morceau, pièce.

STUCKENKOHLE : ¶ Au 18ème s., exp. all. (littéralement Charbon en morceaux) qui désigne une sorte de Charbon de bois. -Voir, à Stöckerkohle, la cit. [4249].

STÜCKHOFEN : ¶ Var. orth. ou erreur de transcription pour Stückofen..

Au 19ème s., les Forges de NEW JERSEY, de NEW YORK et de CHAMPLAIN apparaissent plus proches du vieux Bas Fourneau all. de type Stückhofen que du modèle catalan." [4405]

STÜCKOFEN : ¶ Exp. all. avec *Stück*, morceau et *Ofen*, Four (au pl. Stücköfen) ... Ce mot désigne le Four à Loupe.

Var. orth.: Stückhofen, Stuckofen (fréquent dans les textes français), Stück(-)Ofen et Stuck-offen.

Exp. syn.: Four à lopins, Four à loupes, Four à masse, Four à morceaux, Four à pièces, Fourneau à loupe, Fourneau à masse, Fourneau de masse, Foyer à pièce.

-Voir: Fonte de Bocard, Graglach, Grauwacke.

-Voir, à Appareils sidérurgiques, les remarques de R. ÉVRARD concernant une normalisation souhaitée des noms, ... qui n'a, semble-t-il, pas eu beaucoup d'écho, d'après [29] I-1960, p.53 à 58.

-Voir, à Carinthie, la cit. [484] n°13/87, p.84.

-Voir, à Flussofen, la cit. [590] p.92.

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

-Voir, à Four à Masse, les cit. [29] I-1960, p.54/5 & [166] p.229.

-Voir, à Fourneau / L'un des Feux d'ela Forge, la cit. [107] p.113.

-Voir, à Massenhütte, la cit. [1187] texte diapo. n°6.

. Au Pays de VAUD, entre autres, "Ferrière hydraulique produisant du Fer doux." [836] p.325.

. "Aux 8ème et 9ème s. des fondeurs de Fer en Autriche, en Saxe et le long du Rhin, dans un effort pour augmenter la capacité de la Forge catalane(1), augmentèrent la hauteur de la Cuve du Fourneau jusqu'à 3,05 m et plus tard 4,9 m. Le Fourneau devint le Stück(-)Ofen ---. En Europe, tous ces Fourneaux

plus hauts, quels que soient leurs noms, étaient essentiellement une Forge catalane⁽¹⁾ surélevée en une cuve circulaire ou quadrangulaire." [4431] ... (1) La Forge catalane, telle qu'on la décrit habituellement n'existait pas à cette époque; on doit plutôt dire Bas Fourneau au lieu de Forge catalane, fait remarquer, avec juste raison, M. BURTEAUX.

. Au 12ème s., "... le Procédé du Stück-Ofen - en Autriche- dont la Soufflerie consiste en Soufflets actionnés par une Roue de Moulin. On démolissait la Paroi du Fourneau pour sortir la Masse -Stück- de Fer malléable." [1771] p.37.

. "Aux 13ème & 14ème s., les Fours s'agrandissent, surtout en hauteur; de ce fait, les conditions de réduction s'améliorèrent; le Bas-Foyer devint le Stückofen all., l'ancêtre du H.F., constitué de deux troncs de cône trapus, rassemblés par leur base en son milieu." [4560] p.1.

. "Le H.F. est au point vers le 15ème s.. L'utilisation de la Force hydraulique a permis d'injecter de l'air grâce aux Soufflets et les Bas Fourneaux deviennent des Fours à Masse -Stückofen ou Ferrières." [1178] n°6 -Mai 1992, p.17.

. Au début du 19ème s., "les StückÖfen (sont) formés de deux pyramides opposées base par base; la hauteur totale varie de 3,9 à 5,2 m. La base des pyramides placée à la moitié de la hauteur environ, est rectangulaire chez les uns, tel que le Fourneau d'EISENARTZ, circulaire dans les autres, tel que celui de SCHMALKALDEN en Hesse; le Ø ou le plus grand côté varie de 1,35 à 1,62 m. Le Creuset a également la forme d'un rectangle ou d'un cercle; le grand côté du rectangle varie de 0,945 à 1,325 m, le petit côté a 0,81 m. Le Ø du Fourneau de SCHMALKALDEN est de 0,81 m. Le Gueulard à la forme d'un rectangle de 48,6 à 70,2 cm de côté, ou d'un cercle de 48,6 cm de Ø." [4426] t.3, p.7.

STÜCK(-)OFEN : ¶ Voir: Stückofen.

STUCK-OFFEN : ¶ Au 18ème s., var. orth. de Stückofen ... -Voir, à Wolföfen, la cit. [1444] p.185.

-Voir, à Fourneau de Moulage, la cit. [1932] 2ème part., p.48/49.

STUCK OVEN : ¶ En G^{de}-Bretagne, avatar de l'all. Stückofen, -voir cette exp..

. "Le Fer produit dans le Stuck oven a toujours été d'une Qualité supérieure et propice à la fabrication d'acier." [5164] p.291.

STÜCKSTAHL : ¶ Exp. all. ... Acier de masse.

. "Le Mock (-voir cette exp.) est plus doux que le Stückstahl ou Acier d'Allemagne." [4696] p.40.

STÜCK-WULF : ¶ Exp. all., d'après *Stiick*, morceau et *Wulf*, loup, syn. de Masse, au sens du Four à masse.

. Dans le Stuck oven (-voir cette exp.), "le Fer solide, en forme de Salamandre ou Stück-Wulf, comme l'appellent les Allemands, est soulevé par des crochets." [5164] p.292.

STUEF : ¶ À l'ancienne Mine vosgienne, probablement sorte de Chalcopryite; -voir, à Karn, la cit. [3860] p.15.

STUFFE : ¶ Du côté alsacien des Vosges, mot d'origine all. qui désigne un Outil de Mineur, la Pointerolle.

Syn.: Stufeisen, d'après [3146] p.258, note 4.

STUFFING-BOX : ¶ "n.m. Pièce d'une Machine à Vapeur pour intercepter la communication entre divers organes de cette Machine." [3452] p.912.

Exp. ang. signifiant 'boîte où l'on fait un bourrage' ... C'est le Presse-étoupe des Soufflantes à Piston.

. "Ce Piston est calé --- avec une tige qui sort

de chaque côté du cylindre à travers des presse-étoupe ou Stuffing-box." [856] p. 45.

STUFEISEN : ¶ Du côté alsacien des Vosges, exp. d'origine all. qui désigne un Outil de Mineur.

. "Le Graduel de St-DIÉ montre --- dès le début du 16ème s --- l'usage du marteau -Schlägel- et de la Pointerolle -Stufeisen-." [3146] p.258.

STUMM : ¶ 'STUMM, Charles, baron VON STUMM-HALBERG, 1891, magnat industriel né à SARRBRUCK, le 30 Mars 1836, décédé au château de HALBACH, le 8 Mars 1901, chef du Parti Conservateur Libre (1867-81), depuis 1889 M.D.R. (mandaté au ministère), depuis 1882 également dans la Maison princière de Prusse ... Il représentait le système patriarcal et créa des Établissements de bienfaisance dans toutes ses entreprises ... STUMM transforma la firme Les Frères STUMM de NEUNKIRCHEN en une entreprise industrielle comprenant principalement des installations minières, des Us. fer et acier, des entreprises transformatrices, en Sarre, Lorraine (UCKANGE, en particulier) & Luxembourg. Ces dernières furent perdues après 1918; les entreprises en Sarre furent introduites en 1920 dans 2 Stés à actions, l'Us. sidérurgique de NEUNKIRCHEN et celle de HOMBURG. Leurs actions appartenaient pour moitié à un groupe financier international & pour moitié à la Sté de tutelle du groupe, la S.A.R.L. des Frères STUMM à NEUNKIRCHEN fondée en 1903 ... L'entreprise s'occupe de l'Exploitation des Mines de Houille, de Production de Fer (acier ?) et de sa transformation, de construction -réservoirs, machines agricoles-, et du commerce de Fer (acier ?), de Charbon, de navigation intérieure ... Pour 1955: Production de Charbon, environ 1,8 Mt, Production de Coke: 670.000 t, d'après [2931] p.306/07, selon traduction de G. MUSSELECK.

STUPA : ¶ Nom donné au Trou de Coulée aux H.Fx de THY-MARCINELLE.

Var. orth.: Stoupa(t), -voir ce mot.

. Aux H.Fx de MARCHIENNE (Belgique) entre autres, ce mot désigne le Réfractaire de la Chapelle du Trou de Coulée -la partie métallique étant désignée par: Chapeau de gendarme-.

... À CHARLEROI, 'faire Stupa', c'est 'faire l'amour', ... on comprend pourquoi !

• **Recherches étymologiques** ... avec appui des ouvrages [2735] & [2736].

• **PAR LA FORME EXTÉRIEURE** ... Ce terme -Stupa- pourrait-il venir de ce "mot hindi (en fait dérivé du sanskrit, langue sacrée des brahmanes). Aux Indes, monument funéraire des cendres ou des reliques de bouddhas." [374] éd. 1988 ... Cette origine directe paraît peu vraisemblable ... Par contre, les formes extérieures tant de ce monument vu de profil que du Trou de Coulée vu globalement de face ont une certaine ressemblance, du fait de la partie voûtée supérieure ... Dans ce cas, *ajoute encore G. MUSSELECK* qui a tenté de démêler cette affaire:

- Stupa est l'orth. originelle;
- Stūpa & Stupa, sont des var. orth.;
- Stoupa, est une orth. francisée phonétique;
- Stoupat, est une orth. de francisation lexicale.

• **PAR LA FONCTION** ..., en partant du mot latin *stippa* -venant du grec *stuppē* = étoupe- qui a engendré les mots tels que: *stoppen* (= bouchon) en francique, étoupe, étoffe, stopper (= arrêter) en français, *stopfen* (= boucher) en allemand ... Dans ce cas, *avance encore G. MUSSELECK*:

- Stoupa est une var. purement phonétique;
- Stoupat, une francisation lexicale.

. M. BURTEAUX pense effectivement à une origine all., en considérant les mots: *stopfen* (= Boucher), avec en particulier, *die Stopfmaschine* (= la Machine à Boucher).

. "Le substantif Stūpa (ū = ici, 'u long'), prononcé évidemment à l'allemande *chtōpa*, est un terme du dialecte francique dont le sens sous-jacent est sans aucun doute le nom correct de *Stopfen* (= arrêter) -le verbe *stīpen*, culbuter, est à écarter-. L'onomatique y mettra en évidence cet autre phénomène linguistique, celui de l'agglutination: 'pf' ... se voit altéré en simple 'p' bref', 'f' étant avalé en vue d'une prononciation dialectale rapide ... Terminaison en 'en': omission générale du 'n final' et mutation du 'e' en 'a', selon recherches de G. MUSSELECK ... En conclusion, l'origine *stopfen* paraît la plus réaliste, du fait que le St(o)upa, est l'endroit où l'on Bouché le Trou de Coulée du H.F., où l'on stoppe l'écoulement de la Fonte et du Laitier.

STUPHENBOX : ¶ Au 19ème s., avatar de l'exp. ang. *stuffing-box*.

. En 1827, dans une lettre, on parle de "deux stuphenbox, -boîtes d'étanchéité-." [3966] p.97.

STÜRZELBERG (Procédé) : ¶ -Voir: Procédé STÜRZELBERG.

STYLE : ¶ Terme journalistique qui désigne les Conditions de Marche -Allure, Qualité de la Fonte, etc.- d'un H.F..

. En cas de crise, pour les H.Fx, "la seule question est de savoir s'il est plus coûteux de mettre Hors feu, ou de continuer à fonctionner et à stocker. (La réponse) varie naturellement suivant la construction et le Style du Fourneau, sa capacité et le capital de ses propriétaires." [4406]

¶ Var. orth. de Stile (-voir ce mot), d'après [206].

¶ "Tige d'un cadran solaire dont l'ombre donne l'heure." [3005] p.1.217.

♦ **Étym. d'ens.** ... "Provenç. *estil*; espagn. *estilo*; ital. *stile*; du lat. *stylus*, proprement Poinçon, puis *style*, qui vient du grec *stulos*, colonne, pointe, poinçon, rattaché à *stuô*, ériger, qui tient à *sthā*, *stare*, être debout." [3020]

STYLE ANGLAIS : ¶ Style particulier de Ferronnerie.

. "Le grand âge de la Ferronnerie britannique, connu sous le nom de Style anglais, a commencé à la fin du 17ème s." [4083]

STYLE BAROQUE : ¶ Style particulier de Ferronnerie.

. "Une mode française pour le style baroque appliqué aux portes et Grilles, balaya les manoirs campagnards de la G^{de}-Bretagne, à la suite de l'arrivée d'Artisans appelés par William et Mary (GUILLAUME III 1689/1702 et MARIE II 1689/1694), et, en G^{de}-Bretagne, la plupart de la bonne Ferronnerie date du début du 18ème." [4083]

STYLE DU FER : ¶ Exp. de Camille MAUCLAIR parue dans la *Revue bleue*, en 1907 et relevée in [3787] p.110 ... Elle désigne le style de l'architecture en Fer du 19ème s., note J.-M. MOINE.

STYLE FERRÉ : ¶ "Style dur." [152] à ... *FERRER*. *PHRASÉOLOGIE* : *Style en pire*. Michel LACLOS.

STYLET : ¶ "n.m. Poinçard à petite lame aiguë." [3005] p.1.217.

. PLINE l'Ancien illustre ainsi les dangers de l'utilisation du Fer en tant qu'Arme: "Dans le traité que PORSENNA accorda au peuple romain après l'expulsion des rois, nous trouvons la clause expresse que les Romains n'emploieront le Fer que pour la culture des champs. De très anciens auteurs disent que les Stylets de Fer pour l'écriture étaient regardés comme dangereux. Nous avons du grand POMPEE, dans son troisième consulat, un édit qui, à propos du tumulte causé par la mort de CLODIUS, défend qu'il n'y ait aucune arme dans ROME." [1803] §.34.39.

¶ "n.m. Petite tige métallique pour sonder les plaies." [3452] p.912.

STYL'FER : ¶ Nom d'une S^{te} de la région de 61800 TINCHEBRAY ... "Ferronnerie décorative et quincaillerie de bâtiment, entreprise Styl'fer." [4170] n°8, *texte de M. LE CHENE*, lég. fig.3 ... Entreprise de Quincaillerie, travaillant pour le bâtiment, fabricant de la Ferronnerie décorative et proposant une gamme de sécurité pour volets, sise route de la Ferté Macé, 61450 LA FERRIÈRE-aux-Étangs, d'après une idée de J.-M. MOINE, notes recueillies par [4051] <styl'fer> -Mai 2008.

STYMLER : ¶ Au H.F., var. orth. de Stimpler, -voir ce mot.

Syn.: Chevalet, aux Forges de CLABECQ.

-Voir, à Briquet(s) de Carbone, la cit. [2159] n°82 -Avr. 1953, p.3.

. Au 19ème s., "des montants ou Stymlers en acier moulé, servent àagrafer ces fractions (de Cercles) au moyen d'entailles à queue d'aronde, dans lesquelles sont pris les talons (des Cercles)." [2370] p.40.

. À propos de l'Accident mortel de 1957, au H.F. n°1 d'AUDUN-le-Tiche, on relève: "Contrairement aux autres H.Fx de la même Usine, la Cuve n'est pas Blindée, mais Cerclée {La décision de ne pas Blinder la Cuve a été prise pour faciliter les réparations. Il arrive assez souvent que les H.Fx de la S.M.T.R. Marchent en Fonte de Moulage. Les Cuves s'usent alors très vite. Une réparation de Cuve est faite plus rapidement avec un H.F. Cerclé

qu'avec un H.F. Blindé). C'est un Cerclage à Stympler par sixième. Les Stymplers sont des Fers 'U' qui existent depuis le Blindage du Ventre jusqu'au Gueulard. Les éléments de cercles sont fixés sur les ailes des Fers 'U' par un système de boulons et de clavettes. Les Stymplers sont libres, ils ne sont fixés, ni au Blindage du Ventre, ni au Gueulard." [8] S/s-Comm. Sécurité d'Exploitation du 19.11.1957 à AUDUN-le-Tiche, p.2 (texte) & note 1.
. Un stagiaire du BOUCAU, présent à UCKANGE en Mars 1960, écrit: "Les H.Fx sont du type Sous-Creuset dégagé, à Marâtre, prise sur (supportée par ?) la Tour carrée. Ils sont entièrement Blindés et Refroidis par Ruissellement d'eau, sauf pour le H.F.4 dont la Cuve est Cerclée avec Stympler." [51] n°170, p.4.

STYRIE : ¶ "Province de la République d'Autriche (-voir ce mot), 16.384 km², 1.137.000 hab., capitale: GRAZ ---. Les Mines de Fer Exploitées depuis le 12ème s. sont à l'origine d'une importante Métallurgie." [1] ... "La Styrie et la Carinthie, au sud de l'Autriche proprement dite, étaient, depuis le Moyen-Âge, des régions productrices d'un Acier réputé, grâce à certaines Méthodes de fabrication ---." [17] p.64, note14.

-Voir: Graglach.

-Voir, à Dauphiné et Savoie, la Construction des premiers H.Fx de ces régions.

-Voir, à Grillage (des Blettes), la cit. [372] à ... **FONTE**.

-Voir, à Plaquette, in [711] p.27, une Méthode de pré...Affinage, utilisée selon MONGE, à la fin du 18ème s..

. Il faut noter, *remarque M. BURTEAUX*, que la Fonte autrichienne contenait naturellement quelques pourcents de Manganèse qui, au début de l'Affinage, donnaient un Laitier très fluide, permettant ainsi un bon réglage de la Teneur en Carbone du Métal.

. "Considérable est la richesse minérale: ce sont surtout les fameux Minerais de Fer de l'EISENERZ, 769.000 t, dont 17 H.Fx ont extrait 183.000 Tf. On tire 2,4 Mt de Lignite des Bassins de VORTSBERG, FROHSDORF. A l'époque romaine, la Styrie actuelle faisait partie de la Norique (-voir ce mot), sauf la bande orientale et le sud compris dans la Pannonie." [4210]

STYRIEN (Procédé) : ¶ -Voir: Procédé styrien, et surtout Affinage styrien.

STYRIENNE : ¶ adj. -Voir: Méthode styrienne.

STYRIO-WALLONNE : ¶ adj. -Voir: Méthode styrio-wallonne.

SUAGE : * **Un dérivé de suer** ...

¶ Au 18ème s., c'est l'opération qui consiste à faire Suer le Fer ... "GRIGNON parle du Suage du Fer." [1444] p.237.

¶ "Le Charbonnier doit percer des trous dans le bas de la Meule pour permettre à l'eau de s'échapper. Cela est critique pendant le Suage, quand l'eau s'évapore du bois vert. Si l'eau ne s'évacue pas convenablement, la (pression de) Vapeur augmente." [5338] 2ème partie.

* **Un Ouvrage ou Outil de Chaudronnier** ...

¶ Sorte de Bigorne ou de Tas ou d'Enclume ...

. "Bigorne trapue, à table cannelée, pour parfaire le bord du chaudron." [2788] p.220.

. "Les Suages sont des Tas de diverses formes servant à Canneler le métal, tenant à la fois de la Bigorne et du Tas. // Le Suage ordinaire ou **TAS à CANNELER** porte à la partie supérieure légèrement courbe et en travers une série de cannelures d'égaies dimensions dans lesquelles pénètrent les plis du métal à Façonner. Les cannelures peuvent être demi-cylindriques, en dents de scie, à section carrée ou rectangulaire. // Le **TAS à SOYER** présente aussi la forme d'une Bigorne; les deux pans sont carrés et arqués en demi-cercle. La face supérieure est garnie dans sa largeur de plusieurs cannelures inégales

et de dimensions différentes. On l'emploie pour faire les rebords des ourlets de casseroles, cafetières, etc.." [2953] p.140.

• "Enclume de **CHAUDRONNIER**." [298] ...

. "n. m. Enclume sur laquelle le Chaudronnier fait le rebord des chaudrons." [152]

• Outil de **CHAUDRONNIER** et de **TOLIER**, sorte de Bigorne. [1621] p.27, fig.28 ...

• "Outil de **SERRURIER** qui sert à Forger les pièces en demi-rond." [1] & [242] ... "Outil de Serrurier pour Forger les Pièces en demi-rond, les Pièces triangulaires." [4176] p.1211.

¶ En Chaudronnerie, réalisation de petites gorges ou Cannelures.

. "Le Suage et le Cannelage consistent à faire sur le contour d'un objet de petites gorges sur les bords, destinées à recevoir des Fils de Fer, ou des Cannelures servant simplement de moulure." [2953] p.140.

¶ "Ourlet sur le bord d'une assiette." [3100] ... "Le Suage se fait ordinairement sur des objets cylindriques ou coniques." [2953] p.141 ... Le Suage est le petit rebord en relief que l'on voit sur le haut des anciennes cafetières et casseroles en Fer émaillé; le bord au Fil de Fer est la partie de métal rabattue à l'extérieur de la conférence d'une pièce ronde, cylindrique ou conique. Les Cannelures s'effectuent longitudinalement sur la pièce (colonne), *selon note de P. MADRULLI*.

. "Manière de faire un Suage: le Suage se fait comme un bord au Fil de Fer avec cette différence que le Fil de Fer est placé intérieurement au lieu d'être posé en dehors." [2953] p.141.

♦ **Étym.** ... "De l'anc. français *soue*, corde, du lat. vulgaire *soca* attesté sous la forme *soga*, corde, courroie, lanière." [298]

SUAGER : ¶ "Battre sur le Suage: Suager un chaudron." [152]

SUANt/TE : ¶ "On appelle ainsi l'Acier chauffé jusqu'à suer." [2952] p.521.

Loc. syn.: Blanc suant ... -Voir, à Soudure à chaud par Forgeage, la cit. [2922] p.325, texte et note 2),

-Voir: Chaleur suante, Chaude suante.

. "Nom que l'on donne à l'état du Fer chauffé à l'état le plus voisin de la fusion." [2843] p.393.

SUASSA : ¶ "n.m. C'est ainsi que l'on nomme dans les Indes orientales un Alliage métallique dont on fait des bagues et des bijoux de toute espèce. On dit qu'il entre de l'or, du Cuivre et du Fer dans cette composition, qui est d'une couleur plus vive que l'or pur. Quelques personnes ont cru que cet Alliage étoit l'electrum des anciens." [3102]

SUBBIO ¶ Dans la Métallurgie corse, du 16ème au 19ème s., "Arbre de la Roue." [651] p.84.

SUBBITUMINEUX (Charbons) : ¶ "Ce sont des Charbons généralement noirs, à l'éclat lustré et poisseux, mais ils sont très variables tant par l'apparence que par la composition chimique. Ils peuvent parfois être distingués d'entre les Charbons Bitumineux par leur perte d'humidité après exposition à l'air et leur tendance à se déliter. À l'Extraction, l'humidité est en général comprise entre 12 et 30 %. // Le Pouvoir calorifique atteint pour les bonnes qualités de 4.500 à 6.200 cal./kg. // Les plus grands Gisements de Charbons Subbitumineux se situent dans les États de l'Ouest des États-Unis: Wyoming, Montana, New-Mexico et Washington." [33] p.414.
-Voir, à Rang, les extraits de [2896].

SUBCARBONIFÈRE : ¶ "Se dit des Couches placées à la base du terrain carbonifère et correspondant à l'étage dinantien." [152]

SUBHORIZONTAL : ¶ Adj. qualificatif ... minier, syn. de 'presque horizontal'.

. "Dans la majorité des Gisements du Monde, ces mouvements (du Terrain) ont été très limités et les Couches sont restées en Plateau. La majorité des Gisements de Houille des États-Unis, de Grande-Bretagne, de Haute-Silésie, sont restés Subhorizontaux et leur pente est de l'ordre de quelques degrés." [1204] p.45.

SUBLAMELLAIRE ou **SUB-**

LAMELLEUX/EUSE : ¶ Qualificatif qui indique la présence de lamelles, et en particulier pour une Fonte blanche de H.F. qualificatif de la cassure quand elle est rayonnée.
-Voir: Fonte sub-lamellose.

. "Les Fontes produites par ce Fourneau sont blanches sublamellaires, massives et sans cavernosités." [1421] t.9, I-1863, p.88.

SUB-LEVEL : ¶ En terme minier, "Sous-Niveau: subdivision d'un Étage de Gisement en plusieurs tranches Exploitées simultanément." [267] p.38.

¶ À la Mine de Charbon, loc. syn. Sub-level caving ou Sous-Niveau foudroyé.

. Le Sub-level est né de l'idée, "dans le cas des Tranches descendantes, d'utiliser la méthode classique pour n'exploiter qu'une Tranche sur deux; les autres provisoirement laissées en place, sont finalement soutirées à partir de la Tranche située directement en-dessous." [1733] t.2, p.228 ... Le Sub-level - ou *sub-level caving*, utilisé pour les mines métalliques, à l'origine-, *rappellent A. BOURGASSER & J.-P. LARREUR*, a été employé dans les Cévennes, à la Mine RICARD, en Auvergne à St-ÉLOY, et à BLANZY.

SUB-LEVEL CAVING : ¶ Loc. ang. souvent utilisée dans les Mines métalliques et quelques Houillères francophones, désignant une des Méthodes d'Exploitation par Sous-Niveaux, *selon note de J.-P. LARREUR*.

Loc. syn.: Foudroyage par Sous-Étages, Foudroyage par Sous-Niveaux, Sous-Niveau Foudroyé, Sub-level (dans l'accept. 'Exploitation par Abattage d'une Tranche sur deux puis soutirage de la Tranche supérieure').

SUB-LEVEL STOPPING : ¶ À la Mine de BÂTÈRE (P.-O.), Abatage mené dans deux Sous-Niveaux Exploités en même temps ... "À partir de 1968: Méthode par Sous-Niveaux ou Sub-level stopping, adoptée pendant la dernière période d'Exploitation." [1073] n°40 -1995, p.11.

SUBLIMATION : ¶ Dans l'Encyclopédie, "désigne l'effet que produit la chaleur sur des parties de Mines accidentelles 'qui peuvent venir des orages qui laissent le terrain à Découvert'. Le FEW atteste Sublimation 'action volcanique produisant diverses substances minérales -terme de Minéralogie-'. [330] p.51.

. "Les volcans donnent, par sublimation, des matières Ferrugineuses qui ont du Magnétisme et des pôles, BUFFON." [3020]

¶ "Chim. Passage de l'état solide à l'état Gazeux sans passage par l'état solide." [54]

♦ **Étym. d'ens.** ... "Ital. *sublimazione*; du lat. *sublimationem*, de *sublimare* (élever)." [3020]

SUBLIME : ¶ Au 19ème s., nom donné à une sorte d'Ouvrier très compétent.

. "À la fin du 19ème s., dans les Ardennes des H.Fx, l'oncle Eugène, avec ses deux mètres et ses biceps de lutteur, était venu de Belgique exercer ses talents de Puddleur qu'il vendait au plus offrant des Maîtres de Forge locaux: ceux-ci en effet payaient assez cher le savoir-faire d'un Métallurgiste, parce qu'en ce temps là, dans la région, la main-d'œuvre qualifiée était rare et capricieuse ---. L'oncle Eugène appartenait à cette chevalerie des 'Sublimes', dont le nom avait été choisi en référence aux talents professionnels de ses membres et qui fut par la suite tant décriée, à la fois par le Patronat et par les Organisations ouvrières; leur haut niveau de qualification, de compétence et d'expérience, ainsi que leur indifférence à l'égard des systèmes de protection sociale, donnaient en effet aux 'Sublimes', malgré le contrôle exercé sur eux au travers du fameux livret Ouvrier, la possibilité de choisir en toute liberté, quand, comment et pour qui ils acceptaient de travailler." [2643]

. "Sublime s'est dit pour sublimé ...

"Je suis lors dissoubs et sublime,

Sans Marteau, Tenailles ne Lime,

Sans Charbon, fumier, baing marie,

Et sans Fourneau de Soufflerie." [3020] à ...

SUBLIME, étym.

♦ **Étym.** ... "Lat. *sublimis*." [3020]

SUBLIMÉ : ♀ p.p. de Sublimer ... "Corps chimique volatilisé et recueilli à l'état solide." [308] ... Ce terme a été employé pour désigner la Poussière restant dans le Gaz de H.F. après l'Épuration de celui-ci.

. "L'Épuration --- n'est poussée que jusqu'à 0,5 g de Sublimé par m³, le Gaz étant exclusivement employé au chauffage d'Appareils COWPER et de Générateurs de Vapeur." [1498] p.11.

♦ **Étym.** ... "Provenç. et espagn. *sublimar*; ital. *sublimare*; du lat. *sublimare*, élever en haut, dénomiatif de *sublimis*. Sublimer se trouve dans des textes anc. au sens d'élever en haut; c'est le sens primitif." [3020] à ... **SUBLIMER**.

SUBORDONNÉ : ♀ À l'Agglomération de DENAIN, en particulier, nom donné au Manoeuvre.

-Voir, à Personnel / Préparation des Charges, la cit. [51] -106, p.1/2.

♀ Au 19ème s., se dit d'un Minerai associé à un autre dans un Gisement.

. "Au mont Fumacchio (Italie), on a découvert --- un Gisement d'oxyde d'étain subordonné au Fer." [2472] p.875.

SUBRÉJOURNADE : ♀ Dans le Bassin des Cévennes, c'est une "journée très longue et pénible, (avec) heures supplémentaires ... - Voir: Perjournalade." [854] p.25.

SUBSIDENCE : ♀ "Géol. Mouvement vertical de la lithosphère dirigé du haut vers le bas." [206] -Voir, à Série houillère, la cit. [2815] n°1.110 -Sept. 1999, p.20/21.

. Lors de la formation des Bassins houillers limniques ou paraliqes, "à des moments donnés, il y a eu montée générale des eaux ou, ce qui revient au même, enfoncement du fond du Bassin. Cette notion a été précisée par P. PRUVOST -1930- sous le nom de Subsidence: il y a eu chute du fond du Bassin, non pas en une seule fois, mais par une série de chutes partielles, de saccades, séparées par des périodes de stabilité pendant lesquelles s'est fait l'alluvionnement." [436] à ... **HOUILLERS (Bassins)**.

SUBSTANCE : ♀ "Matière dont un corps est formé et en vertu de laquelle il a des propriétés particulières. Substance liquide, pierreuse, métallique. Substance compacte." [3020].

-Voir: Substances minérales.

♦ **Étym.** ... "Bourgogne. *sustance*; provenç. *sustancia*; espagn. *substancia*; ital. *sostanza*; du lat. *substantia*, de *substare*, de *sub*, sous, et *stare*, être debout." [3020]

SUBSTANCE ACIÉRANTE : ♀ Syn. probable de Cément.

. "Les récentes recherches de M. FREMY ont établi que l'Azote joue un rôle constant dans la fabrication de l'Acier, qu'il existe dans toutes les Substances aciérantes, et qu'on le rencontre invariablement dans l'Acier lui-même." [1070] p.24.

SUBSTANCE CONCESSIONNELLE : ♀ pl. À la Mine, "désigne dans la juridiction française, les Substances minérales propriété de l'État, dont la Recherche et l'Exploitation peuvent être concédées à des tiers non propriétaires du sol." [1963] p.40.

SUBSTANCE EN COKE : ♀ C'est le rapport, ramené au %, du Poids spécifique apparent et du Poids spécifique réel ... Avec les valeurs indiquées à ces deux entrées, la Substance en Coke est 100*0,862/1,785 = 48,3 %, d'après [119] p.59.

SUBSTANCE MINÉRALE : ♀ pl. Terme consacré par l'usage pour désigner les richesses du Sous-sol. Le Règlement Général des Mines (R.G.M.) se veut le garant de l'Exploitation des Combustibles et Substances minérales.

SUBSTANCE PURIFICATRICE : ♀ Au 19ème s., au H.F., substance ajoutée au Lit de fusion destinée, en principe à améliorer la

Qualité de la Fonte.

. "On Essaiera l'influence de l'addition de Substances purificatrices, telles que le sel marin(*), les Oxydes et sels de Manganèse(**), etc., soit dans le Gueulard, soit insufflées par les Tuyères, de manière à faire passer dans les Scories le reste des substances nuisibles." [3790] t.V, classe 40, p.315 ... (*) Le sodium du sel aurait pu faciliter la fusion d'un Laitier très basique; les sels de ce métal sont maintenant considérés comme indésirables à cause de leur action néfaste sur la résistance des Minerais, du Coke et des Réfractaires ... (**) Le Manganèse favorise l'élimination du Soufre.

SUBSTANCE(S) CONCESSIONNELLE(S) : ♀ À la Mine, "désigne dans la juridiction française, les Substances minérales propriété de l'État, dont la Recherche et l'Exploitation peuvent être concédées à des tiers non propriétaires du sol." [1963] p.40.

SUBSTANCES MÉLANGÉES : ♀ Au 18ème s., pour DAUBENTON, il s'agit probablement d'éléments réunis dans un même minéral. Pour le Fer, il cite les "Substances métalliques mélangées, Arsenic et Fer, Cobalt et Fer, Zinc et Fer, Plomb et Fer, Fer et Cuivre, Fer et argent." [5351] p.lviii.

SUBSTANCES MINÉRALES : ♀ Terme consacré par l'usage pour désigner les richesses du Sous-sol. Le Règlement Général des Mines (R.G.M.) se veut le garant de l'Exploitation des Combustibles et Substances minérales.

SUBSTANCE TERREUSE : ♀ Au début du 19ème s., élément contenu dans la Fonte, autre que le Fer, l'Oxygène et le Carbone.

. "La Fonte de Fer ou Gueuse contient le Fer à l'état métallique combiné avec une certaine quantité d'Oxygène(*); elle est altérée par des substances terreuses(**) dont elle n'a pas été entièrement séparée par la première fusion, et par une dose de Charbon (Carbone) plus ou moins grande." [105] p.65 ... (*) On sait maintenant qu'il n'y a pas d'Oxygène dans la Fonte ... (**) On peut citer le Silicium, le Manganèse, le Soufre, le Phosphore, et tous autres éléments Réduits dans l'opération du Fourneau, complète M. BURTEAUX.

SUBSTANCE TERREUSE PRIMITIVE : ♀ Au 19ème s., corps contenu dans la Gangue d'un Minerai ... Ce peut être la Silice, la Chaux, l'Alumine, la Magnésie, etc..

. "Dans chacun de ses états isolés (la Gangue) est infusible; elle devient fusible si elle réunit dans une proportion convenable plusieurs substances terreuses primitives." [105] p.63.

SUBSTITUT DU FER : ♀ Métal qui peut remplacer le Fer dans certains de ses usages.

. "D'ARCET et PUYMAURIN découvrent la trempe du bronze pour le rendre malléable ---. La résistance mécanique ainsi acquise permet alors de réaliser des substituts du Fer -Clous et Vis pour la marine, Mortiers, Pilonns- qui ne Rouillent pas." [4565] p.256.

SUBSTITUTION DE L'ACIER AU FER : ♀ Conséquence inéluctable de la fabrication de l'acier en grosses masses d'un coût moindre que le Fer et surtout du fait que ce matériau a des caractéristiques physiques et mécaniques bien supérieures à celles du Fer.

. Vers 1867, concernant le Métal destiné à la Marine, "l'inspecteur général du G.M. (Génie Maritime ?) --- voudrait que la Substitution de l'acier au Fer entraîne une réduction des dimensions des pièces forgées: la résistance mécanique et l'homogénéité du métal permettent d'espérer mieux qu'un poli parfait diminuant le frottement -JOËSSSEL insiste sur ce point que le poli empêche échauffement et grippement, 'ce qu'on ne saurait trop rechercher dans les machines'- et d'éviter aussi l'augmentation exagérée du prix des pièces. Les choses changent vite: l'année suiv., il engage la direction du Matériel à prescrire à GUÉRIGNY de travailler l'acier. Il est acquis au nouveau métal: 'En ce qui concerne l'application de l'acier doux aux travaux de la Marine, nous avons déjà eu l'occasion d'appeler l'attention sur l'utilité d'en étendre l'emploi à la confection des pièces de machine et par suite d'introduire dans les approvisionnements généraux des ports cette nouvelle matière.'" [4351] p.6/18.

SUBSTRATUM : ♀ "Terrain situé en-dessous de celui que l'on considère." [309] . À la Mine de Fer de RIVÉRENERT (Ariège), "parmi ces Scories de petites tailles, on note la présence de quelques morceaux de Charbon de Bois principalement en contact avec le Substratum constitué d'une Terre Glaise jaunâtre d'origine schisteuse de Pendage 12 ° vers le Nord. La Couche de Scories suit le même Pendage." [886] p.94, *texte de C. DU-BOIS & J.-E. GUILBAUT*.

SUBTIL : ♀ Adj. substantivé. Pour l'alchimiste⁽¹⁾, gaz contenus dans un corps, et particulièrement les Matières volatiles lors de la Carbonisation de la Houille.

-Voir, à Loi d'HERMÈS TRISMÉGISTE, la cit. [3517].

(1) En Alchimie, le Subtil désigne la quintessence de la matière issue d'une opération de purification, ainsi que l'énonce la Table d'émeraude d'HERMÈS Trismégiste: "Sépare la terre du feu, le Subtil du grossier, avec prudence et jugement", d'après note de J.NICOLINO -Sept. 2012.

♦ **Étym.** ... "Wallon, *sûti*, sage, spirituel; Bourgogne *sutil*, *suti*, au fém. *sutie*; provenç. *subtil*, *soitil*; espagn. *sutil*; ital. *sottile*; du lat. *subtilis*, qui est pour *sub-telis*, de *sub*, et *tela*, toile: finement tissé, fin, délicat." [3020]

SUBTILADURE : ♀ Martinet en piémontais, d'après [4151] p.195.

♦ **Étym.** ... Le latin *subtilis* -fin, délié, menu d'après [889]-.

SUBTILATEUR : ♀ Préposé au fonctionnement d'un Martinet (-voir: Subtiladure). . "Les Étireurs et Subtilateurs chauffent les Scapolons (-voir ce mot) et les Étirent d'après la demande des associés." [4570] p.291.

SUBTILATURE : ♀ Passage au Martinet (-voir: Subtiladure).

. "Le déchet de l'opération est de 5 % dans la Subtilature." [4570] p.291.

SUCCIN : ♀ "n.m. Substance fossile, bitumineuse, d'une couleur jaune tirant sur le sucre d'orge." [3020] ... On en tire l'acide succinique et des huiles.

. "Les constituants chimiques du Succin de TRAHÉGNIES (Hainaut belge) sont Carbone 80,59 %, Hydrogène 7,31 %, Oxygène 6,73 %, Chaux 1,54 %, Alumine 1,10 %, Silice 0,63 %, pertes 2,10 %." [4811] p.84/85 ... "Le sel de Succin (-voir: Succinate de Fer) est un précieux réactif, auquel les chimistes ont souvent recours pour séparer le Fer du Manganèse, lorsque ces métaux font partie d'une même dissolution." [1645] t.XX, p.29.

♦ **Étym.** ... "Lat. *succinum* ou *sucinum*, dérivé de *sucus* ou *sucus*, suc." [3020]

SUCCINATE DE FER : ♀ Sel de l'acide succinique HOOC-(CH₂)₂-COOH.

. "Le Succinate d'Oxide de Fer est insoluble; il se précipite sous la forme d'une poudre vert-gris." [3376] p.119 ... "Le Succinate d'Oxide de Fer est une poudre rouge-foncé, insoluble. On se sert de l'insolubilité de ce sel pour séparer l'Oxide de Fer de l'Oxide de Manganèse." [3376] p.139 ... L'exp. Succinate d'Oxide de Fer est syn. de Succinate de Fer.

SUCCINATE DE FER : ♀ "Le plus important de ces sels (les succinates formés par l'acide succinique, acide organique obtenu à partir de la cire) est le Succinate de Fer, dont la couleur rouge brun est caractéristique." [154]

SUCCURSALE : ♀ "Établissement dépendant d'un autre et créé pour suppléer à l'insuffisance du premier." [308] ... Ce terme a été employé pour désigner une Usine qui dénature les Produits d'une autre Usine appartenant à la même société.

. "Une Usine nouvelle s'est élevée au Martinet de CIR COURT, sur le Mouzon, comme succursale de BAZOILLE (qui comprenait 2 H.Fx, 1 Four à Puddler et 2 Foyers de Chaufferie); elle renferme un Four à Puddler et un Foyer de Chaufferie." [1502] -1840, p.61.

SUCER : ♀ À la Mine de MOYEUVE, en particulier, se dit pour "faire un supplément horaire de travail".

.. "Dès les premiers jours, j'appris le sens nouveau du verbe Sucrer ! En fin de Poste, comme il y avait toujours des machines en panne, le C.M. regardait les anciens et jetai: 'Il faut Sucrer'. Personne ne rechignait. Un jour, me jugeant sans doute mûr, il me fixa droit dans les yeux et me jeta: 'Tu Sucres aussi'. C'est ainsi que je suis resté et que j'ai fait mes premières heures supplémentaires. À l'Entreposte, nous dépannions les camions, les Chargeuses, de manière à permettre à la vague descendante de trouver des engins en état de marche. Tout le monde retroussait les manches, on était content, moi aussi ... On travaillait, on Suçait, on gagnait bien notre vie. Et même faisait-on encore 48 h/sem et travaillions-nous les dimanches. Ces jours là, on savait quand on Descendait, mais jamais quand on Remonterait." [2084] p.145.

SUCÈTE : ♪ Var. orth. de Sucette. On trouve aussi: Sussette.

.. "Sucète del Pompe, Crépine de la Pompe ---. Li Sucète èst garnève d'une tole perforèye qui r'tint les Trigus." [1750] p.203.

SUCÈTE DÈL POMPE : ♪ À la Houillerie liégeoise, "crépine de la Pompe." [1750] à ... **SUCÈTE**.

SUCETTE : ♪ Dans les Mines, désigne la Crépine d'une Pompe d'Exhaure immergée, d'après note d'A. BOURGASSER. Var. orth.: Sucète & Sussette.

♪ Aux H.Fx de DILLING, DUNKERQUE et chez KLÖCKNER à BRÈME (All.), faux moule en béton lesté de brame, destiné à être plongé dans le bain de la Rigole principale pour en faire baisser le niveau par débordements rapidement et sans violence ... Le bloc est manœuvré par plongées et remontées successives -de 10 à 15 fois- ce qui permet l'évacuation progressive du Laitier qui surnage vers la Rigole à Laitier et de la Fonte vers une Poche. Lorsque les niveaux sont suffisamment abaissés, on peut inspecter le Réfractaire au niveau du Cordon Laitier principalement et réparer -si nécessaire- par Gunitage. Le gros avantage, c'est de ne pas avoir à vider le Siphon, et de le faire entre deux Coulées.

♪ Aux H.Fx de PATURAL, à HAYANGE, dispositif permettant la remise en service rapide du Gueusard plein, après un court Arrêt d'un Fourneau.

.. "Pour un Arrêt court de H.F. -environ 4.00 h-, le Siphon et (le) Gueusard ne sont pas vidangés, le couche de Laitier se fige ---. (Afin de palier la servitude qu'entraîne la nécessité d'un Engin pour 'casser la croûte' figée), un Groupe de travail s'est formé --- (pour réfléchir à la réalisation d'un Outil simple, toujours disponible, transportable d'un H.F. à l'autre par Chariot automoteur et facile à mettre en place sans danger. // La solution: récupérer des anciens Busillons pour leur forme conique... ce qui facilite l'extraction; / remplir ces Busillons de Réfractaire pour résister à la chaleur. Au retrait de la Boucheuse (du Trou de Coulée), la Sucette est posée sur les bords du Gueusard, le Busillon (est) immergé dans la couche de Laitier; quelques min. avant le début de la Coulée, la Sucette est extraite du Gueusard. Les manœuvres d'extraction et de mise en place se font à distance par le Pont roulant. La Sucette est mise en température pendant la dernière Coulée précédant l'Arrêt." [2083] n°67 -Mars 2003, p.7.

♪ Nom donné, aux H.Fx d'UCKANGE, à l'Échantillon de Fonte ayant la forme d'une mandoline ... Cette appellation, note Cl. SCHLOSSER après une nouvelle visite au U4 qu'il affectionne particulièrement, est sans doute liée au fait que le prélèvement s'effectuait avec une grande Canne à Échantillon comme pour les S.P.É.M.I.S., donnant un mor-

ceau de Fonte en forme de Sucette ... Ce type de prélèvement, précise encore R. VECCHIO, concernait essentiellement les Poches Tonneaux, après traitement de Mise à nuance pour les Fonderies de Lingotières de ROMBAS, HAYANGE ou SEDAN; le poste de traitement surplombant la Poche, il était, en effet, impossible de prélever à la Louche comme en Rigole de H.F..

♪ À LIÈGE, au H.F., opération qui consiste à provoquer un effet de succion pour faire sortir la Fonte du Trou de Coulée.

-Voir: Faire une Sucette.

♪ -Voir, à Dessin, la Sucette en Fonte, proposée par Jean-Marc REISER.

TÉTINE : Sucette au lait. Michel LACLOS.

SUCEUR : ♪ "n.m. Appareil agricole qui sert à aspirer les grains et à les refouler dans les élévateurs ou les Silos." [4176] p.1211.

SUCEUSE : ♪ À l'Agglo SMIDTH de ROMBAS, tube d'aspiration des Poussières de Gaz de H.F. qui a fonctionné de 1962 à 1972. Il était situé dans la Trémie sous le Pot à Poussières (-voir cette exp.) et permettait le Transport par aspiration des dites Poussières de Gaz.

Il était constitué de deux tuyaux cylindriques de diamètres différents montés l'un dans l'autre; le tuyau de petit diamètre est le *suceur* plongé dans les Poussières à aspirer, le tuyau extérieur étant le *pourvoyeur* d'air arrivant au nez du *suceur* pour permettre l'aspiration des produits pulvérulents ... "L'air aspiré par les Pompes à vide, entre dans la Suceuse par la partie annulaire et se mélange à la Poussière (de Gaz) au nez de la Suceuse; l'Émulsion 'air + Poussière' est ensuite transportée dans la Conduite centrale jusqu'aux récepteurs de la Tour de stockage. À la partie supérieure de chaque récepteur, deux Cyclones, en série, permettent de séparer les Poussières de l'Air d'aspiration. Les deux récepteurs sont alternativement en remplissage, puis en vidange, la vidange se faisant dans la Tour de Stockage. L'Air de transport, ensuite purifié dans un Laveur d'air (débit d'Eau: 10 à 15 m³/h) traverse les Pompes d'aspiration, un Séparateur d'Eau et s'échappe à l'atmosphère. // Des détecteurs à rayons 'gamma' commandent les inversions des récepteurs, ainsi que l'arrêt de l'installation quand les Pots à Poussières sont vides." [272] p.7.

SUCEUSE TÉLESCOPIQUE : ♪ À l'Agglo SMIDTH, appareillage de la Tour de stockage alimentant les Fours ... De même technologie que la Suceuse, elle était télescopique pour pouvoir aspirer le contenu de Wagons plus ou moins chargés de Poussières ... Elle a existé à ROMBAS, à partir de 1960 ... Cette Suceuse -d'un débit d'environ 35 t/h- était utilisée lorsque le Soutirage des Poussières au pied des H.Fx se faisait en Wagons, à la suite d'une panne du circuit de Soutirage normal, d'après [272] p.8.

SUCHOU : ♪ Dans la boutique du cloutier, support de l'Enclume dérivé du terme Souche (*suche* = souche en bourguignon d'après LITTRÉ).

.. "L'Enclume, était soit de Fer battu soit de Fonte, et posée sur son Billot, le 'Suchou.'" [4221].

SUCRE VERMIFUGE : ♪ Vers 1875, "mélange de Deutoxyde de Fer noir, de mercure et de sucre, qu'on emploie pour détruire les vers qui tourmentent les enfants." [154] à ... **SUCRE**.

SUCROSE DE FER : ♪ Combinaison de Fer et de sucre employée en médecine.

.. "Les essais cliniques ont examiné la sécurité du Sucre de Fer pour le traitement d'une déficience en Fer ou pour maintenir le stock de Fer (dans l'organisme) lors de l'hémodialyse." [2643] texte de George R. ARO-NOFF et alii.

SUD : ♪ -Voir: Mine du Sud.

SUDA : ♪ Au 18ème s., à la Forge catalane, "Suda signifie 'Suer le Fer.'" [1444] p.245.

SUD-OUEST (Grand) : ♪ Région de l'Hexagone national, comprenant les Landes, le Périgord et tous les départements pyrénéens.

.. "En 1864, on comptait 12 H.Fx dans les Landes; la Dordogne en avait 14, le Lot-&-Garonne 2; à l'exception de ces 2 derniers qui étaient situés à FUMEL et consommaient du Coke d'AHUN (23150), tous les autres Marchaient au Charbon de Bois. Par suite de la purété des Fontes dont elles disposaient et de la difficulté des moyens de communication, les Forges des Landes et du Périgord s'étaient orientées vers la Fabrication de Produits spéciaux: Fontes fines au Bois, Fontes pour Canons et aciers de Forge --- // Dès 1867 ---, la situation (de ces Us. était) très critique --- par suite de la Concurrence active des Us. suédoises. En fait, il n'existe plus aujourd'hui (1913) de H.Fx qu'à FUMEL -L.-&-G.- et à St-JUÉRY (81160). // L'Us. de FUMEL, Exploitée en 1864 par la *Cie Métallurgique de la Vienne*, est maintenant la propriété de la *Sté Métallurgique du Périgord*; elle possède 2 H.Fx --- (Produisant des) Fontes brutes ou de Moulage de Fonte. // L'Us. de St-JUÉRY fut fondée en 1820 --- (pour) utiliser la chute du Saut de Sabo sur le Tarn en vue d'alimenter une fabrique d'acier pour Faux et Faucilles. En 1832, la Sté --- devenait la *Sté Léon TALABOT et Cie* --- et profita largement des hautes Qualités --- de son Directeur --- (qui) fut un des lers à importer en France la Cémentation ---, la Fusion au Creuset des Produits Cémentés et, dans un autre ordre d'idées, l'emploi des Laminiers destinés à se substituer aux Martinets --- // En 1870, la Sté --- (devint) la *Sté des Acieries du Saut-du-Tarn*, qui --- devint, en 1881, la *Sté des H.Fx, Forges & Acieries du Saut-du-Tarn*: par l'acquisition de Concessions de Minerais de Fer et la Construction d'un H.F., l'Us. de St-JUÉRY s'assurait les matières nécessaires à la fabrication de ses aciers fins --- // Les Minerais de Fer de la chaîne des Pyrénées, à la fois riches et abondants, servirent d'abord à l'élaboration directe du Fer dans les Forges catalanes de l'Ariège, de l'Aude, des Basses-Pyrénées et des Pyrénées-orientales. L'absence de moyens de communication, la difficulté des Transports et le coût élevé des approvisionnements avaient longtemps --- interdit aux Us. de s'outiller pour produire de grandes quantités. Au début de la 2ème moitié du 19ème s. ---, les Forges catalanes furent délaissées, et l'on fabriqua le Fer en utilisant la Fonte comme Produit intermédiaire; de 86 en 1856, le nombre des Forges catalanes était tombé à 13 en 1864 ---; en 1857, MM... Construisaient 2 Fourneaux à RIA; en 1861, 2 autres s'édifiaient à PAMIERS; en 1864, on comptait au total 9 Fourneaux au Bois; en 1867, il y avait 12 Fourneaux dont 3 employaient le Combustible minéral; la *Sté Métallurgique de l'Ariège* Mettait à feu cette année, à TARASCON-s/Ariège, un Fourneau capable de fournir 30Tt/j. // Les Fontes produites furent des Fontes à acier miroitantes ou grises; une partie était expédiée dans la Loire et servait à la fabrication des Pièces de Forge et des Blindages; l'autre était transformée, notamment aux Forges de Ste-MARIE et de PAMIERS, par la *Sté Métallurgique de l'Ariège* en Fers et aciers fins, aciers Corroyés, aciers Cémentés pour ressorts et Outils agricoles --- // Actuellement (1913) ---, la Forge catalane d'ARLES-s/Tech et les H.Fx à Bois de RIA --- et les Établissements de la Sté de l'Ariège à TARASCON et PAMIERS, sont les uniques représentants de l'Industrie sidérurgique ---." [2835] p.280 à 282.

SUDRE : ♪ -Voir Procédé SUDRE.

SUÈDE : ♪ "État de l'Europe du Nord ---; 8,3 millions d'hab.," [206] ... En 2001, la population serait de 8,9 Mhab., d'après [3230]-2002, p.38.

•• ASPECTS DE LA SIDÉRURGIE ...

• Surnoms de la Suède ...

-Voir: Pays classique de l'Industrie du Fer, Pays mère du Fer et Terre promise du Fer.

.. Dès le 7ème s., la Suède s'appelait Jämbärland qui signifie: Pays mère du Fer, selon traduction de G. MÜSSELECK, d'après [2025] t.1, p.804.

• Production, Commerce, Transports ...

-Voir: Activité de fourmi, Fer romain, Ligne du Fer, Monopole suédois, Ör.

-Voir, à Production de Fer / Fer en Europe, la cit. étant [510] p.134/35.

-Voir: Production par Kw-an, d'après [138] s.11, t.III - 1913, p.310 ...

-Voir, à Route du Fer (au sens de l'itinéraire d'approvisionnement), la cit. [1054] n°4 Oct.-Déc. 1990, p.239.

• Minerais de Fer ...

-Voir: Différenciation magmatique, Fer

d'Ovifak, Iørnband, KIRUNA, KIRUNAVARA, L.K.A.B., Malm, Minerai maigre.

-Voir: Fer morainique, Myrjern, Myrmalm, d'après [2025] t.1.

-Voir, à Mine de Fer noire, la cit. [1635] p.542, à ... MINES.

-Voir: Minerai à mélanges, Minerai fusible par lui-même, Minerai sec, in [106] & [2472].

-Voir, à Minerai de Mine(s), la cit. [1668] p.330.

• Sortes de Fer suédois ...

-Voir: Double O, Fer DANNEMORA, Fer de DANNEMORA, Fer de Suède, Fer d'OREGRUND, Fer d'OR(ε)GRUND, Fer(-)Osmund (in [510]), Fer suédois (in [510]), Fer suédois de nième rang, Osmund.

• Technique ...

-Voir: Four DANNEMORA, Four de Grillage suédois, Fourneau de(s) paysans, Four Osmund, Hammar, Gueulard T AN.TESCH, Gueulard THOLANDER, Hytta, Jernsmide, Jernverks, Méthode du Lancashire, Procédé HÖGANÄS.

-Voir: Affinage wallon, in [510].

-Voir, à Essences (des Bois), la cit. [711] p.24/25.

-Voir, à Fleuret, la cit. [3146] p.266.

-Voir, à Force hydraulique, la cit. [1171] p.48.

-Voir, à H.F. électrique, la cit. [1569] relative à DOMNARFVET.

-Voir, à H.F. expérimental, l'appareil de L.K.A.B. à LULEÅ.

• Organisation ...

-Voir: Bergmästere, Bergman, Bruk, Brukspatron, Comptoir des Fers, Jern-Contoret.

-Voir, à Eisenkontor, la cit. [363] p.17.

• Histoire, Géographie ...

-Voir: Géographie de la Sidérurgie / Le besoin en Énergie motrice.

-Voir, à Météorite (Ex. de), la cit. [2090] p.224.

-Voir, à Norvège, la cit. [1113] p.43.

-Voir, à Pays du Fer, les cit. [109] et [2472].

-Voir, à Transport, la cit. [510].

• GÉNÉRALITÉS HISTORIQUES ...

• Depuis la moitié du 14ème s., jusqu'à la fin du 15ème s., la Production moyenne de Fer en Suède se montait à 80.000 demi-quintaux ... Ce Fer était réalisé uniquement dans les Fourneaux de paysans ... Les Minerais d'où était Extrait le Fer étaient pour la plupart des Minerais de Marais et des Minerais de lac - *Sumpfund Seerze*-, selon traduction de G. MUSSELECK, d'après [2025] t.1, p.806.

• Au 18ème s. et avant ...

... "Avant tout, aucun pays n'autant accès au Minerai de Fer que la Suède. Chaque année, quelque 400.000 Schiffpfund⁽³⁾ de Fer sont fabriqués, ce qui veut dire 1 million Schiffpfund de Minerai. Anciennement, la Suède ne réduisait pas les Minerais de Fer brut extraits (Eisenmalm ou Osmund), mais au contraire les disposait en cargaison complète vers LÜBECK, afin qu'ils soient épurés, Réduits et Forgés en Barres dans une Us. de Réduction. De tels Fers fabriqués ainsi étaient ensuite Transportés et vendus en Suède. Finalement, par intérêt, on trouva des Allemands qui montèrent en Suède le tour de main pour fabriquer le Fer; ainsi (les Suédois) peuvent maintenant Forger eux-mêmes. Le meilleur Minerai de Fer est le 'Öregrundische'; les meilleures Mines sont dans l'Upland, LULEÅ et TORNEÅ LAPPMARK." [4249] p.551, à ... EISEN ... ⁽³⁾ 1,6 millions de Centener d'après [4249] p.645, à ... EISEN, soit environ 82.000 t ... À la même page, on indique, pour produire ce tonnage, un total de 25.600 travailleurs, dont 4.000 à la Mine, 10.800 pour le Charbon de bois et 2.000 pour les H.Fx et les Fonderies.

• "Le Fer a commandé l'histoire de la civilisation matérielle, plus que tout autre produit

peut-être, le blé excepté. Or, la Suède a été un agent prépondérant de l'approvisionnement général en Fer ---. (Il y eut) un projet avorté du monopole de l'industrie du Fer qui se fit jour en Suède en 1745 et qui se lie à la création de ce *Jern-Contoret* qui existe toujours ---. La politique --- qui conduisit à ce monopole --- commença à se manifester, quant au Fer suédois, plus d'un siècle auparavant pour se poursuivre 70 années durant ---. Suède à part, il n'y avait (au 18ème s.) que deux pays vraiment exportateurs de Fer: Russie et Espagne ---. // (En Suède), la transformation à la Fonte de la Fonte en Fer malléable ne se développe vraiment que plus tard (après le 15ème s., date d'apparition de la Fonte). Introduit peut-être au 15ème s., il ne se répandit pas avant l'intervention du fondateur de la Suède Gustave VASA -1523/60- qui, non seulement régna sur son pays au sens moderne du mot, mais aussi et surtout en fut le principal --- Maître de Forges. C'est à ce dernier titre qu'il employa la main-d'œuvre allemande; d'où le nom du procédé d'Affinage introduit de son temps: l'Affinage allemand ---. Le Fer Osmund disparut alors peu à peu -quoiqu'on en trouve encore de petites quantités jusqu'en plein 19ème s.- ---. Nous n'avons aucune raison de croire que le Fer en Barres, ainsi créé par la Suède au cours du 16ème s., fut particulièrement remarquable. Sa Qualité était simplement suffisante pour qu'il fut permis de trouver des débouchés extérieurs. Pour que s'affirmât la suprématie suédoise dans le commerce du Fer, il fallait un nouveau progrès technique ---, dans le domaine --- de l'économie ---. La culture suédoise a subi l'heureuse influence des Provinces Unies, tout spécialement en ce qui concerne la Sidérurgie. Ce fut l'oeuvre d'un homme --- Louis DE GEER --- qui devint le maître incontesté de la vie économique en Suède ---. Sous son influence, bon nombre de ses compatriotes, c'est-à-dire des Liégeois, (appelés) Wallons⁽¹⁾, furent engagés par la Suède pour venir réorganiser l'Industrie du Fer (1620/40) ---. Techniquement parlant, l'Affinage wallon (-voir cette expression), comme on l'appelle encore, ne présentait aucune différence --- avec l'Affinage allemand, mais il donna un Fer de Qualité bien supérieure ---. À la suite des réformes de DE GEER, la technique du Fer, en Suède, fut reconnue comme la première du monde, et les autres pays s'efforcèrent de surprendre les Secrets du Métier et de débâcher les Ouvriers ---. On considérait la Suède comme la source naturelle de toute science métallurgique, au moins pour le Fer et le Cuivre ---. // Le Gouvernement suédois s'efforça constamment d'assurer au Fer une Qualité excellente, notamment pour les exportations. En 1637, une sorte de ministère des Mines et de la Métallurgie fut créé sous le nom de Conseil des Mines ---. Il est bien caractéristique que les procès-verbaux de ses délibérations pendant 215 ans, de 1642 à 1857, nous aient été conservés ---. // Le fameux mystique Emanuel SWEDENBORG fut conseiller du Collège (des Mines, l'un des bureaux du Conseil des Mines), et son grand travail *Regnum Subterraneum sive Minerale: De Ferro* -1734- est un monument de la science métallurgique suédoise au commencement du 18ème s.. Les fonctionnaires exerçaient une surveillance vigilante du Fer; ils le refusaient s'ils le trouvaient moyen ou de mauvaise fabrication; surtout, s'il était cassant à froid, à cause du Phosphore, ou cassant à chaud, à cause du Soufre; ils le faisaient détruire, ou, tout au moins, en interdisaient l'exportation ---. // Tous les moyens furent pris pour maintenir une fabrication qui assurait du Fer d'excellente Qualité. La politique officielle a, de ce fait, marqué le Fer suédois d'un caractère indélébile ---. // Le monopole naquit, en fait, de la politique forestière ---." [510] p.127 à 139

... (1) En Suède, ajoute P. BRUYÈRE, dans la région d'UPPSALA, on retrouve encore aujourd'hui des habitants portant des noms de famille wallons suite à une exode wallon dans ce pays -exode pour la Sidérurgie-.

• Au début du 19ème s. ...

... "NORDKOPING, grande ville de l'Ost-Gothie, avec un bon port sur la Baltique ---, fait un commerce considérable de Fer en barres, de Fer de Verges, de Fer Battu, en Tôle, de Fer fondu, en Fil de Fer..." [4859] à ... NORDKOPING.

• "Vers 1810, le Fer suédois pénètre sur le marché de l'Europe Centrale et entraîne une chute des prix." [363] p.29.

• LE MINERAI DE FER ...

• Vers les années 1810, "les Mines de Fer de Suède sont depuis long-temps fameuses, pour leur abondance et pour la Qualité de leurs Produits. Les Minerais sont principalement du Fer oxydulé disposé en Bancs, ou en Amas énormes qui constituent souvent des montagnes entières, et qui sont Exploités soit à Ciel ouvert, comme des carrières, soit par Travaux souterrains ---." [1637] p.57/58, à ... MINE.

• "MALMBERG signifie littéralement montagne de Minerai et c'est, avec KIRUNAVAARA, la plus grande Réserve de Minerai de Fer de Suède. Les découvertes les plus anciennes remontent au milieu du 18ème s., mais l'Exploitation commerciale fut retardée par les difficultés de Transport et l'opposition des Sâmes pour qui la montagne était sacrée. L'Exploitation commença officiellement au cours des années 1860 sous le contrôle de plusieurs Anglais qui financèrent également la liaison Ferroviaire avec le port de Luleå, réalisée en 1888. Les Mines passèrent ensuite sous le contrôle de la Cie Luossavaara-Kirunavaara AB -LKAB- ---." [2090] p.237/38.

• A la fin du 19ème s., "la Production des Minerais de Fer qui, en 1871 s'élevait à 795.263 t, atteint en 1898, 230.2914 t ... Les H.Fx et les Us. à Fer représentent 266 Ateliers et 15.797 ouvriers." [4210] à ... SCANDINAVIE.

• Le Minerai phosphoreux de GRANGESBERG, cité in [482] p.490, est l'un de ceux que l'on trouve en Dalécarlie ou Dalarna, prov. au N.-E. de STOCKHOLM, province bien connue pour ses Minerais de Fer.

• "Dans la première moitié du 20ème s., la Suède a été le Mesabi (allusion au Mesabi Range, énorme Gisement américain de Minerai de Fer sur le lac Supérieur) de la Sidérurgie allemande. Quand les envois directs étaient impossibles parce que le golfe de Bothnie était pris par les glaces, le Minerai était transporté par Rail jusqu'au port norvégien de NARVICK, libre de glaces en hiver et embarqué là." [2643] <Steel Industry Forum> -?.

• Dans les années (19)60, le Minerai de Fer suédois -phosphoreux à 59 % et non phosphoreux à 67 %- bénéficiant d'un coût de Transport favorable et aussi, dit-on (?), d'aides de l'État, fut le concurrent le plus direct de la Minette lorraine sur le marché de l'exportation ... En même temps, la Suède fournissait du matériel minier dont les énormes Dumpers de type KIRUNA, qui équipèrent certaines Mines de Fer lorraines, selon note de J. NICOLINO.

... "À l'heure actuelle (1996), on Extrait 6 Mt de Minerai par an d'un Filon situé à 850 m de profondeur. // Mine de Fer: Cette visite guidée commence par le Gruvmuseet, ou Musée de la Mine, qui illustre 250 années d'Exploitation et montre --- les conditions dans lesquelles l'Exploitation minière se fait de nos jours. La visite comprend un trajet en bus de 35 à 40 km permettant de se rendre sur divers sites d'Exploitation et une Descente à 815 m de profondeur pour voir le Filon de Minerai. Les plateaux des chariots --- peuvent porter une charge de 120 t." [2090] p.237/38.

• Petite histoire de la Grande ... OU QUAND LE MINERAI DE FER VAUT DE L'OR ... IMPUR ... Minerai de Fer contre or nazi, tel est le titre d'un article de L'EXPRESS ... "La Suède, affirment 2 chercheurs, a vendu entre 1939 & 1944 quelque 35 millions de t de Minerai de Fer à l'Allemagne, et ces exportations ont été payées, pour partie avec de l'or volé par les nazis. Or, révèlent-ils, comme les autres pays neutres, 'la Suède avait été avertie en Janv. 1943 par les Alliés' de l'origine frauduleuse de cet or. Cette mise en garde avait été transmise par le gouverneur de la banque centrale de

l'époque --- (et) les autorités politiques lui avaient répondu qu'il n'avait pas à en tenir compte ---. // La dernière transaction d'or entre l'Allemagne et la Suède intervient au tout début de 1944. Au printemps de cette même année, la banque centrale suédoise procède à un décompte interne d'où il résulte qu'une vingtaine de t d'or, sur les 34,5 en provenance d'Allemagne est de l'or volé ---." [1171] n°2.379, p.81 ... Il est vrai que l'argent et donc l'or a fortiori n'a pas d'odeur !

• **LES ANCIENNES FORGES** ... donc avant l'apparition du H.F. ...

- Voir, ci-après, le s/s. § 'Patrimoine industriel'.
• "ESKILSTUNA ... À l'extrémité ouest de Rademachergatan, en 1658, le roi CHARLES X GUSTAVE; chargea Reinhold RADEMACHER, marchand originaire de Livonie, d'installer une Forge et de fournir au royaume couteaux, aiguilles, étrières, etc. C'est à cette ancienne tradition que la ville doit aujourd'hui sa réputation pour la Qualité de sa coutellerie, de ses instruments chirurgicaux et de son acier inoxydable. De nos jours, 6 Forges ont été transformées en Musées vivants, où Chaudronniers, couteliers, orfèvres, graveurs et horlogers font des démonstrations de leurs métiers." [2090] p.227.

• "ROSLAGEN ... La région est réputée pour ses anc. Forges ---. // Vallonbruken: les Forges wallonnes de l'Uppland - En Suède la Métallurgie du Fer prit naissance dans la région minière de Bergslagen qui vit prospérer des Forges dès les 16ème et 17ème s. Les lères appartenaient souvent à des familles de langues néerlandaises --- originaires des Provinces-Unies, tandis que de nombreux Ouvriers qualifiés étaient des Wallons ---. Les Forges traitaient le Minerai de Fer de haute Qualité Extrait de la Mine Dannemora - l'Exploitation cessa en 1991- et produisaient du Fer en Gueuses de bonne Qualité qui devint vite célèbre à l'étranger et fut exporté à SHEFFIELD pour la fabrication d'outils de coutellerie. // les villages des forges se caractérisent par leur plan identique et l'uniformité des couleurs et des matériaux de construction ---. Les Ouvriers Forgerons habitaient dans de petites maisons d'un étage bordant la rue principale, tandis que le Propriétaire de la Forge résidait dans un manoir imposant. // Forges de Wira: la Fonderie date des années 1630 et les Forges fonctionnent constamment pour produire les armes et les Armes utilisées pendant la guerre de 30 ans. Les Forgerons de la région étaient réputés pour leurs rapières caroliennes, les Forges et le village qui datent principalement des 18 & 19èmes s., ont été restaurés avec goût ---. // Forges de Gimo: village de Forges fondé par décret royal en 1615, c'est sous la direction de Louis DE GEER qu'il connut une grande prospérité ---. // Forges de Forsmark: En 1646, Willem DE BESCHE fit l'acquisition d'une Fonderie établie à FORSMARK depuis 1570 et de ses 3 Forges. L'Établissement fonctionna jusqu'en 1898 ---. // Österbybruk: est le plus ancien et le plus intact des villages de Forges. Un H.F. très simple fonctionnait déjà en 1443, mais la Fonderie connut un réel essor après l'acquisition du domaine par Louis DE GEER en 1643. L'exposition organisée dans la Forge wallonne, la dernière de son genre illustre de façon très réaliste les conditions de travail d'autrefois." [2090] p.288 à 290.

• Un Fourneau d'Angermanie au 18ème s. ... Le Creuset à 71 cm de longueur, 43 cm de largeur et une hauteur de 47 cm. La Tuyère se trouve à 28 cm au-dessus du Fond. Au-dessus du Creuset, la Cuve a la forme d'un tronc de cône renversé dont la hauteur est 2,41 m; le Ø est de 1,40 m. Le Ø de la Roue pour le Soufflage est de 1,7 m, d'après [5037] p.371.

• Vers 1810 ... Les Us. de la Laponie de Lulea expédient leur Fer par des caravanes de petits traîneaux tirés par des rennes, et dont 30, à la suite l'un de l'autre, n'ont qu'un homme pour conducteur, jusqu'aux ruisseaux qui tombent dans la Lulea, puis par ces ruisseaux et par la rivière jusqu'au port du même nom, d'où l'on embarque pour STOCKOLM. // Les Mines et Usines de Fer de la Suède produisent annuellement environ 750.000 Q.M. de Fer ou de Fonte Moulée. Sur cette quantité, 500.000 Q.M. sont exportés. La grande abondance du Combustible, l'abondance, la richesse et la pureté des Minerais, rendent en Suède la Fabrication du Fer tellement facile et économique, que les Fers de ce royaume se transportent dans tous les pays du monde, à un prix assez modique pour offrir une Concurrence redoutable à toutes les Forges qui sont situées près de la mer." [1637] p.57/58, à ... MINE.

• **LES H.Fx** ...
- Voir: H.Fx préservés / •• Lste (non exhaustive) de H.Fx historiques antérieures à la production de masse et

préservés ... / •• Suède.

• "En Suède, l'emploi du Charbon de bois (au H.F.) a décliné à cause de son prix élevé dû à la concurrence, pour le bois, avec les industries de la pulpe et du papier; cependant, encore en 1948, 31 % de la Fonte était faite au Charbon de bois. En Suède, le Charbon de bois était fait principalement avec des bois tendres, ce qui lui donnait une faible densité." [4340]

• "Les vieux Fourneaux de Suède étaient généralement formés de deux Creusets elliptiques placés l'un sur l'autre. Ils avaient souvent 10,7 m de haut." [4644] p.148.

• **Le premier H.F. européen y serait-il né ?** ...

• "Un acquis évident de l'archéologie est que de la Fonte Coulée a été produite pour la Première fois en Europe dans deux sites suédois, LAPPHYTTAN et VINARHYTTAN, quelque part entre 1150 et 1350. Cela suggère une possible liaison, établie par l'intermédiaire des Mongols et des Éts des Vikings dans la région de la Volga, avec la pratique chinoise de Coulée de la Fonte, pratique beaucoup plus ancienne; cette suggestion est confortée par la forme des Fourneaux. Mais, d'un autre côté, il se peut qu'il y ait eu simplement (en Suède) des Fourneaux et des Soufflets plus grands, ce qui a conduit inévitablement à Couler de la Fonte de ces Fourneaux. Un mystère demeure: même si les Européens ont fait de la Fonte en Suède vers le 13ème s., ils ne l'ont pas employée pour faire des Moulages. Nous n'avons ni Pots, ni Poêles (pour la cuisson), ni cloches, ni Plaques de foyer datant de cette époque. Il est vraisemblable que les Forgeurs suédois Décarburaient la Fonte pour faire du Fer malléable. Enfin, il est même possible que leurs efforts aient été vains et que leur savoir-faire se soit perdu." [2643] <Medieval Iron and Steel, texte de Bert HALL, Institute for the History and Philosophy of Science and Technology, University of Toronto> et trad. -2007.

• "Ste BRIGITTE (BIRGITTA en suédois) -1303 à 1370-. De Upland en Suède centrale, elle eut beaucoup de visions; dans l'une d'elles elle vit des âmes du Purgatoire être purifiées dans un Fourneau et transformées en or. SUNDHOLM (qui rapporte ce fait) remarque que l'on reconnaît immédiatement que le Fourneau en question est un H.F., et que, lorsque BRIGITTE voit l'or fondu couler en faisant des étincelles, elle décrit clairement une Fonte à bas Silicium, qui est le seul métal à projeter des étincelles en coulant. Le père de Ste BRIGITTE possédait des intérêts dans une Us. à Fer, et il est évident qu'elle avait réellement vu un H.F. en fonctionnement, vers 1320 semble-t-il, et que cela lui avait fait une forte impression." [4772] p.353.

• **Une méthode de coulée** ...
• Vers la fin du 19ème s., "la méthode est de Couler la Fonte en plaques rectangulaires d'environ 40 cm de long, 23 cm de large et 6 cm d'épaisseur. La Fonte Coule dans des Moules en Fonte qui ont une marque dans le fond et cette marque (de Qualité) se retrouve sur chaque plaque." [4695] p.130.

• **Quelques chiffres** ...

• **Au 18ème s.**, SWEDENBORG indique le nombre de H.Fx et de Forges (sans précision de nature) et dit n'avoir cité que ce qui était important; il s'agit donc d'un total par défaut: 362 H.Fx dont 177 dans la région d'OREVIO; 409 Forges dont 165 dans la même région, d'après [5037] p.317.

• **En 1847**, la Suède comptait 222 H.Fx en activité et 1.347 Foyers d'Affinerie." [2224] t.1, p.CLIV.

• **Milieu du 19ème s., H.Fx et Production de Fonte**, d'après [3790] t.V, classe 40, p.538 ...

	1850	1865
Nombre de H.Fx	222	219
Fonte Tf	130.000	226.676

• **Milieu du 19ème s., Nombre de H.Fx**,

d'après [138] 6ème série, t.XIII -1868, p.475 ...

	1860	1861	1862	1863	1864
à feu	229	226	221	207	207
hors feu	68	73	78	90	91
total	297	299	299	297	298
Tf/j.H.F.	6,21	7,35	6,59	6,79	6,80

• "Il y avait en activité en 1865, 219 H.Fx -sur 299-, qui ont travaillé en moyenne 150 jours par an(2), en produisant 227.000 Tf." [3790] t.V, classe 40, p.418 ... (2) Le faible nombre de jours travaillés est dû à la rigueur de l'hiver qui interdit l'emploi de la Force hydraulique, et à la durée faible de l'été qui mobilise le Personnel pour les travaux des champs; d'après [3790] t.V, classe 40, p.416.

• **Fin 19ème s.**, d'après [4699] p.62 ...

1875 = 325 H.Fx dont 224 à feu.

1876 = 325 H.Fx dont 205 à feu.

Production annuelle ≈ 335.000 Tf.

• **En 1901**, d'après [4534] p.597 ...

139 H.Fx sont en Marche avec une Production moyenne 13,96 Tf/j.H.F.,

• **Production de Fonte, 1904 - 1913** ...

• Voici la Production de Fonte -en Tf-, ainsi que le nombre de H.Fx à feu (= H.Fx), d'après [2835] ann. p.167 ...

année	Tf	H.Fx
1904	528.525	133
1905	539.437	129
1906	604.789	128
1907	615.778	130
1908	567.821	131
1909	444.704	108
1910	603.939	112
1911	634.392	114
1912	699.816	119
1913	730.257	117

• **En 1937** ...

• H.Fx en marche: au Coke = 11; au Charbon de bois = 39; électrique au Charbon de bois = 6; électrique autre Combustible = 4; total = 60, d'après [5317] p.54.

• En 1986, voici quelques résultats, d'après [8] Comm. Européenne du H.F. du 05.12.86, à PARIS:

- Agglomération: 1 Chaîne de 120 m² à OXELÖSUND: 1 million de t/an, titrant 59,5 % de Fer.

- H.Fx: -voir le tableau récapitulatif - **fig.530**-.
• **État des H.Fx en 2013** ...

• SSAB: à LULEÅ, 2 H.Fx, Actifs et à OXELÖSUND, 2 H.Fx, Actifs, d'après [5360].

• **PATRIMOINE INDUSTRIEL** ...

• **Les Bruk wallons à Upland** ... La province d'UPPSALA (Uppland), cherche à promouvoir son patrimoine industriel, en particulier les villages de Forges -Bruk (-voir ce mot)- où s'est élaboré pendant des siècles un Acier artisanal réputé ... "Le minerai, la forêt et l'eau. Et le labeur des hommes. Ainsi s'explique l'évolution dynamique et la prospérité florissante de l'Industrie du Fer dans les forêts du nord d'Uppland de façon intense durant 3 siècles." [2756] p.3.

• Les Forges d'ENGELSBERG ou ÄNGELSBURG sont situées en Dalécarlie ... Elles font partie de l'Écomusée d'HEDEMARA, qui est le 1er créé en Suède; il comporte un ens. de curiosités disséminées sur 60 km, d'après [3117] p.211/12 ... "L'Ingénieur Christopher POLHEM -1661/1751- fonda la Forge STIÄRNSUND: restée en l'état, elle permet de se faire une idée de la Métallurgie aux 17 & 18èmes s. ---." [3117] p.212.

• À ÖREBRO: le Musée d'Art-Musée de la Province, possède une coll. de 130.000 objets; il comporte une histoire des Mines de BERGSLAGEN, d'après [3117] p.202.

• À ESKILSTUNA, se trouvent les Forges de RADEMA-

HAUTS-FOURNEAUX SUÉDOIS - 1986 fig.530

Usine	n°	(a)	Gaeulard	(b)	(c)	Lit de Fusion
LULEÅ	1	7,5	Cloche	non	0,5	100 % P
	2	8,5	Cl. + G.G.V.	oui	1,1	100 % P
OXELÖSUND	2	6,9	Cloche	non	0,5	75 % A + 25 % P
	4	7,0	Cloche	non	0,6	75 % A + 25 % P

(a) : Ø Creuset (en m) // (b) : Contrepression // (c) : Capacité (en Mtf/an) // Cl. = Cloche // A = Agglo // P = Pellets.

CHER: 6 des 20 Forges d'origine ont été préservées en l'état. Dans ce Musée de plein air très vivant, des Ouvriers font la démonstration de différentes techniques liées au travail de la Forge. Un petit Musée de la Coutellerie a été ouvert dans l'ancienne maison du Maître de Forges, d'après [3117] p.202.

• **LA ROUTE DU BERGSLAGEN** ... Ce nom signifie 'la loi de la Mine'; c'est ici que l'on Exploitait jadis les Gisements métallifères de la Suède centrale ... LUDVIKA: cette cité industrielle moderne fut jadis une ville de Forges; le Vieux domaine & le Musée de la Mine présentent des Outils et des installations minières ... L'Écomusée de BERGSLAGEN: ce Musée 'sans murs' s'étend entre LUDVIKA et VÅSTERÅS; il propose une excursion thématique qui met en scène les Mines, les Forges, les habitations; au total une cinquantaine de sites ... Les Mines à Ciel ouvert de FAGERSTA & les Galeries plus récentes de NORBERG, ainsi que des Tours d'Extraction en béton, acier et bois, ou en Brique de Laitier ... SKINNSKATTEBERG: située entre 2 lacs, cette ville conserve encore des Forges du 17ème s. ... SURAHAMMAR: les anciens centres de Production du district minier ont été conservés; ils comportent des Forges, des Charbonnières, des entrepôts, des logements de Mineurs, d'après [3117] p.220.

• **LA ROUTE D'ARGENT** ... Les vastes étendues solitaires sont ponctuées de vestiges de l'Exploitation du Fer ... BOLIDEN: de l'âge d'or minier, entre les 2 dernières guerres, nous est parvenu le Téléphérique le plus long du monde; il parcourt 96 km, de BOLIDEN à KRISTI-NEBERG; ses Bennes servaient au Transport du Minerai, d'après [3117] p.256/57.

• **LA ROUTE DU FER** ... De 250 km de long, elle prend le départ à PORJUS: les riches ressources du Sous-sol ont donné naissance, en Laponie du Nord, à un District minier ... La ligne de chemin de Fer LULEÅ-NARVIK, la plus septentrionale du monde a été construite pour permettre l'acheminement du Minerai de Fer vers les points d'embarquement ... GÄLLIVARE: Cité Minière de 1ère importance avec MALMBERGET ... Le District minier: à KAKSTADEN, des bâtiments miniers et des habitations de Mineurs ont été reconstruits. MALMBERGET signifie littéralement 'montagne de Minerai'. Les Mines de Fer, les plus grandes d'Europe, sont situées à 815 m de profondeur, et Exploitées par la Sté LKAB. Quelque 6 Mt de Fer y sont produits chaque année. Un Musée de la Mine y a été aménagé ... KIRUNA et ses environs: Cette ville la plus septentrionale de la Suède occupe une position clé au cœur du plus grand Bassin minier d'Europe. Les Mines sont visitables. L'Exploitation du Fer prit une grande ampleur à la fin du siècle dernier. Un Filon de 4 km de long, 100 m de large et d'une épaisseur de 2.000 m produit, dans les Mines à Ciel ouvert, quelque 200 Mt/an de Minerai de Fer, d'après [3117] p.268/69.

• **Anecdote** ... Le Vasa, bateau suédois comptait 8.558 Boulons de Fer, d'après [2090] p.305.

SUÉDOISE : ♀ : ♀ adj. -Voir: Méthode suédoise.

♀ À LA HOUBE, nom donné à un type de Locomotive; -voir, à ce mot / • Sur les sites, la cit. [21] *Spécial Charbon*, du 31.05.2004, p.4.

SUÉE : ♀ Dans la Fabrication du Charbon de Bois, démarrage de l'opération.

-Voir: Être en sueur.

• "Au début, on est au stade de la Suée qui correspond à la sortie de l'humidité. Puis la fumée devient plus légère ---." [1178] n°7 - Oct. 1992, p.17.

SUER : ♀ Lors de la Carbonisation du bois, "24 heures après l'allumage, la surface de couverture de terre commence à suinter: on dit aussi à Suer." [3069] n°4*2001, p.44.

-Voir: Suée.

♀ Au 18ème s., c'est "extirper les Impuretés par la chaleur et le contact avec le Laitier." [17] p.98, note 60.

Voir: Suer le Fer & Suer le Laitier.

♀ Faire sortir l'humidité qui se trouve dans un Four que l'on Met à Feu pour la première fois, propose M. BURTEAUX.

-Voir à Embrassement du Four, la cit. [1261] p.73.

♦ **Éty.** d'ens. ... "Wallon, *souvé*; provenç. *suzar*, *suar*; espagn. *sudar*; portug. *suar*; ital. *sudare*; du lat. *sudare*." [3020]

TRANSPIRATION : C'est souvent la petite sueur des paves. J.-P. GROUSSET.

SUERA : ♀ "n.f. Pincette. Gascogne -15ème s." [5287] p.303.

SUER DES CALORIES : ♀ En parlant du H.F., c'est dissiper de la chaleur autour de lui.

"Toujours autour d'eux (les Fondeurs) cette atmosphère chaude et raréfiée que produisent les Fuites du Vent chauffé à outrance et aussi les millions de calories que Sue ce Colosse aux entrailles de Feu." [590] p.165.

SUER ET PURGER : ♀ Exp. relevée sous la plume du Chevalier GRIGNON décrivant la Méthode rivoise -voir cette exp., in [17] p.82 à 84, pour la fabrication de l'Acier.

. P. LÉON en fait le commentaire suivant: "La Macération des Masseaux dans un Bain de Fonte répond à deux buts essentiels:

- 1) empêcher les Masseaux d'Acier en formation de subir une Oxydation excessive, 'précaution nécessaire pour empêcher la Conversion de l'Acier en Fer';

- 2) les maintenir 'dans un milieu d'une température constante, et leur permettre de s'échauffer lentement, du centre à la circonférence. S'ils étaient tout à coup frappés par une vive chaleur, une partie du Fer à la surface s'oxyderait et tomberait en pure perte dans les Scories, tandis que le centre serait encore presque froid' -F. CALMELET & P. BERTHIER, ----. En définitive un excès de Carbone et d'Oxygène provoquerait la formation de Fer. Cependant, cette Décarburation modérée n'est obtenue que par des procédés empiriques; aussi, elle comporte toujours un certain déchet, sous la forme de Fer demi-acieures, plus tenace que le Fer ordinaire, ou Fer fort ---, propre à la fabrication d'Outils et d'instruments aratoires." [17] p.95.

SUERIE : ♀ Atelier de la Ferblanterie du 18ème s., où les Feuilles de Fer noir sont décapées avant l'Étamage (ou l'Écurage ?) proprement dit; syn., vraisemblablement (?): Étuve.

. "Les Feuilles ainsi équarries sont portées à l'Étude où on les fait tremper plusieurs jours dans des Eaux sûres. Ces Eaux sont composées avec de la grosse farine de seigle que l'on a fait germer et sécher ----. On délaie la farine de seigle dans une quantité suffisante d'Eau chaude; on y fait fondre de l'alun pour accélérer la fermentation acéteuse ---. La chaleur de l'Étude est soutenue à un degré suffisant pour entretenir une continue fermentation et pour aider l'action de l'acide de ces Eaux sur le Fer. Le but de cette opération est d'enlever des surfaces de Feuilles de Fer les parties en destruction, le Laitier que le Fer a *sué* pendant les dernières Chauffes, afin d'aviver les surfaces du Fer, pour qu'il puisse saisir le Tain. Cette opération se nomme *décapier* ----. Les Eaux sûres n'ont pas d'action sur la Crasse qui couvre les Feuilles de Fer ----. Les Feuilles qui paraissent les plus *galeuses* sont fortement Écurées avec du gros Sablon avant d'être portées à l'Étude pour y être décapées." [661] p.370.

SUER LA CHALEUR : ♀ Exp. imagée.

. "PRONY a annoncé qu'en faisant rompre des Fils de Fer par une forte Traction on pouvait distinguer le point où la rupture allait avoir lieu, par une forte élévation de température qui existait à cet endroit. Il semblait que le point de rupture Suait la chaleur." [4426] t.1, p.24.

SUER LA FONTE : ♀ Travailler pour la Fonte, pour la Fonderie.

. "En 1958, on écoute religieusement André GRANDPIERRE, président de la Compagnie (de PONT-À-Mousson), à la Fête du travail (traditionnelle) à FOUG le 11 mai. Il fait l'éloge des Müssipontains qui Suent la Fonte." [1564] p.165.

SUER LE FER : ♀ "Le chauffer jusqu'à la Chaude suante." [152]

. Au 18ème s., "Suer le Fer ou Faire Suer le

Fer sont communs: c'est donner au Fer 'une Chaude complète qui en amollit les parties intérieures, leur donne une couleur dorée, et fait sortir au dehors une couche de Laitier sous la forme d'un vernis fluide.'" [1444] p.236.

SUER LE LAITIER : ♀ Au 18ème s., quand on fait Suer le Fer, "on dit aussi que le Fer 'a Sué son Laitier.'" [1444] p.237.

SUEUR : ♀ "Rejet, en surface, d'un des constituants d'une pièce métallique brute de Coulée, et dû à l'hétérogénéité de sa composition." [374]

. Au 18ème s., "on dit --- qu'il (le Fer) s'est couvert d'une sueur." [1444] p.237.

. Dans l'Encyclopédie, "désigne l'espèce de peau, provenant des Matières que le coup de Marteau fait sortir -du Fer-'. (Ainsi) l'Eau jetée sur le Fer quand on le Pare, fait sauter avec éclat cette Sueur et les petites Pailles.'" [330] p.68.

. Sur une Pièce de Fer ancien, "des gouttelettes d'un orange vif, ou une 'Sueur' se formant à la surface du Métal, indiquent une Corrosion active et avancée. Corrosion qui est provoquée par une forte humidité atmosphérique -au-dessus de 70 %- en présence de sels." [2643] site du Benson Ford Research Center.

SUFFIETTU : ♀ En langue corse, Soufflet. Syn.: Buttacciu, Mantacu et Mantaghju, d'après [3330]. ... On dit: *Soffiétto*, en italien.

SUFFOCATION : ♀ Dans la Carbonisation du Bois, arrêt du feu par suppression des entrées d'air.

. Dans un Fourneau à Carboniser, "on voit, en ouvrant les Soupiraux, la surface du tas de Charbon devenir incandescente. Lorsqu'elle est dans cet état, on procède à la Suffocation en bouchant hermétiquement et avec beaucoup de soin, toutes les ouvertures." [2499] t.6 -1822, p.14.

SUGGARIT : ♀ Minerai de Fer formé d'un sable grossier d'Oxydes de Fer parfois cristallisés se formant dans les Chapeaux de Fer latérités (Afrique, Arabie) ... Ce mot, *note M. WIENIN*, est d'origine arabe signifiant 'sucre', par analogie de consistance avec le sucre cristallisé, et employé aussi bien en français qu'en anglais.

SUGGESTEUR : ♀ "n.m. Celui qui suggère." [3020] -Voir, à Décantation des Mixtes, la cit. [2083] n°78 - Mars 2004, p.7.

. Au Département Fonte de SOLLAC LORRAINE, site de FLORANGE, Agent chargé d'émettre une suggestion dans le système des démarches participatives de SOLLAC, *précise F. SCHNEIDER*.

. Ce mot apparaît pour la 1ère fois, in [2083] n°75 - Déc. 2003, p.4, dans la lég. de la photo sup. gauche.

♦ **Éty.** ... Lat. *suggestum*, supin de *suggerere*, suggérer." [3020]

SUGGESTION : ♀ "Ce qui est suggéré sans être imposé." [206] Dans les Mines et Us., idée apportée par le Personnel.

. À l'Us. de MARDYCK, "parmi les 1.542 Suggestions déposées en 2005, 14 ont été récompensées ... Et pour l'éd. 2006 des 'idées gagnantes', ils ont une fois de plus démontré qu'ils étaient tenaces et persévérants à leur poste pour améliorer les Conditions de travail, la rentabilité et même la créativité." [3374] n°13 -Juil. 2006, p.50.

SUICIDE : ♀ "Action de se donner soit-même la mort, celle-ci étant recherchée comme moyen ou comme fin." [206]

. "Une jeune désespérée réduite en cendres dans un Haut Fourneau⁽¹⁾ ... TURIN - Quelques fragments noirs rôtis sur la Fonte incandescente d'un H.F.: c'est tout ce que l'on a pu retrouver d'une jeune femme désespérée qui, s'est jetée dans la masse en fusion du haut de la cheminée du H.F.. // Mme Laura G. C., 30 ans, après une violente dispute avec son mari, était allée voir son père qui, pour la distraire, l'emmena avec lui dans la Fonderie dont il était l'administrateur. Elle disparut soudain, lais[s]ant, sur une table, son alliance,

son sac, sa montre. Plusieurs Ouvriers la virent sur l'échelle qui conduisit à la bouche de la cheminée⁽²⁾, mais personne n'assista au drome. C'est après avoir fait arrêter le feu⁽³⁾ et laissé la matière en fusion -1.200 °C se refroidir lentement que, 24 heures plus tard, quelques Scories très légères et quelques fragments noirs devaient être retrouvés." [21] du 17.12.1967, p.19 ... ⁽¹⁾ Sans hésitation, les "Mauriciens" ont identifié un Cubilot de ... Fonderie, d'autant qu'il n'y a pas eu de H.F. à TURIN; en outre la température de 1.200 °C est faible pour un H.F., où l'on cotoie plutôt les 1.500 °C ⁽⁴⁾⁽⁵⁾ ... ⁽²⁾ Point où se fait le Chargement du Cubilot⁽⁴⁾ ... ⁽³⁾ C'est couper le Ventilateur ou la Soufflante⁽⁴⁾ ... ⁽⁴⁾ selon remarques de M. SCHMAL ... ⁽⁵⁾ selon notes de M. BURTEAUX.

SUIE : ♪ Au 16ème s., syn. de Charbon (de bois probablement) ... -Voir, à Fer mort, la cit. [2643].

♪ pl. Résultat de produits carbonés injectés dans le H.F., qui n'ont pas eu le temps de brûler et qui sont véhiculés par les Gaz avant de se déposer, soit sur un Garni dans le H.F., soit dans un organe de l'Épuration du Gaz; on a retrouvé, parfois, des Suies dans les Eaux de Lavage de Gaz.

♪ pl. Produits fins d'encrassement recueillis dans une boîte à Suies, lors du nettoyage de certains éléments d'une Chaudière; -voir: Ramonage.

♪ "Produit Charbonneux provenant de la combustion incomplète des matières organiques et que la fumée dépose en couches luisantes à l'intérieur des cheminées. La Suie contient du Charbon très divisé, des huiles empyreumatiques, des sels, etc." [154]

• **Un produit apprécié pour la Cémentation** ...

... "L'usage le plus général qu'on fait de la Suie est la Trempe en Paquets (-voir cette exp.) ou Cémentation de divers objets en Fer dont on veut Acérer la superficie." [1645] t.XX, p.180.

. Un ramoneur de DOLE (Jura) écrit = 1905: "On avait toujours un sac avec soi pour ramasser la suie. On l'emportait au chantier. Et quand on allait loin dans la campagne, on avait une voiture qu'on traînait pour mettre la suie dessus. Quand il y en avait une certaine quantité, mon patron en faisait un wagon qu'il expédiait au CREUSOT⁽²⁾ pour la Trempe⁽¹⁾ des aciers." [4354] p.70/71 ... ⁽¹⁾ Comme le précisent d'un même cheur L. BASTARD, G.-D. HENGEL, ⁽³⁾ et M. BURTEAUX, ici, le mot Trempe concerne la Trempe en Paquet, qui est une Cémentation particulière, suivie d'une Trempe au sens habituel. ... ⁽²⁾ J'ai⁽³⁾ pu vérifier que la suie était effectivement utilisée au CREUSOT. Dans les inventaires de fin d'année de l'Atelier de Constructions Mécaniques -où s'effectuaient les traitements thermiques-, on trouve en Avr. 1883, 12,3 t de Suie de bois -au prix de 60 f/t- et en Avr. 1901 50 t ... ⁽³⁾ A. DE BADEREAU, de l'Académie F^{vois} BOURDON.

♪ "Les anciens chimistes nommaient Suies des Oxydes des métaux volatilisés dans les cheminées des Fourneaux de fusion ou de Grillage. Ainsi ils avaient la Suie arsenicale, la Suie de Zinc ou Tuthie, etc." [154]

♦ **Étym. d'ens.** ... "Vosgien, *seuche*; Berry, *suje*; Sain-tonge *sughe*; provenç. *suia*, *suicia*, *suga*; catal. *suja*; de l'anglo-sax. *sōtig*; ang. *sooty*, plein de suie." [3020] **SUIE** : Doublure de manteau. Michel LACLOS.

SUIE BLANCHE : ♪ pl. Au 18ème s., au Fourneau, forme de dépôt de matières arsenicales entraînées par le Gaz ... -Voir, à Ail, la cit. [2664] p.2.

Syn.: Fleur.

SUIE : La proie du hérisson. Michel LACLOS.

SUIF : ♪ "Graisse fondue des animaux. Chimiquement, c'est un mélange de stéarine et d'oléine." [308]

• ... **son usage dans les Mines**: Combustible de la Lampe à Suif.

... "Ce Combustible, au faible pouvoir éclairant, était fourni à l'entrée de la Mine par le Hutmann. L'étude des comptes miniers permet d'évaluer la consommation hebdomadaire dans les Vosges saonnaises en 1573. Elle se situe aux alentours de 1,2 livre/sem. et par Ouvrier. À GIROMAGNY, au 17ème s., elle varie, selon le statut de l'Ouvrier, entre 0,75 et 1,5 livre /sem. Ce poste de dépense est particulièrement élevé: à CHÂTEAU-LAMBERT en 1624, le Mineur dépense en moyenne 5 à 6 fois plus pour son éclairage que le renouvellement de toutes ses Pointerolles." [1038] p.285.

• ... **son usage à la Forge** ...

. Au 18ème s., "l'on s'en sert dans les Forges pour diminuer le frottement des Tourillons des Arbres des Roues, (et) pour graisser les Soufflets, particulièrement ceux de cuir." [3038] p.642.

• ... **son usage à la Taillanderie** ...

. À la fabrique de Faux de NANS-s/s^{te}-Anne (25330), le Suif fondu servait de Bain de Trempe, comme l'atteste un bassin de suif ... -Voir, à Bac à recuire, la cit. [1231] p.67 ... On utilisait aussi de la Graisse de boeuf, -voir cette exp.

• ... **son usage à l'Étamerie** ...

-Voir: Faire le suif noir.

. Au 18ème s., dans une Fabrique de Fer-blanc, "on recouvre ce Bain (d'Étain fondu) de Suif, avant d'y plonger les Feuilles. L'emploi du Suif dans cette circonstance, a pour objet de maintenir l'Étain dans son état métallique et d'enduire en même temps la Feuille de Fer, qui traverse ce Suif avant d'être plongée dans le métal en Bain, d'une matière grasse qui facilite l'union des deux métaux." [66] p.161.

• ... **son usage pour le Forage des Canons de fusil** ...

. Au 17ème s., "le Canon Forgé de section octogonale était --- Alésé avec des Taillants de plus en plus grands, mais avec une coupe de plus en plus faible, jusqu'à obtenir une âme brillante sur toute la longueur. Les Taillants étaient lubrifiés avec du Suif, et le Canon refroidi avec un linge mouillé." [2643] *Dis Pater Design*, 2000.

♦ **Onirisme** ...

. Présage d'un rêve de suif: "Vous gagnerez beaucoup d'argent par des moyens peu licites." [3813] p.275.

SUINTEMENT : ♪ -Voir: Infiltration (au Trou de Coulée).

COMPLIT : *Ca sent mauvais quand il respire.*

SUINTER : ♪ "Laisser s'écouler presque imperceptiblement un liquide." [206] ... En Fonderie de Fonte, -voir: Cimer.

SUISSE : ♪ "État de l'Europe centrale; 41.293 km². 6.480.000 hab. --- Cap.: BERNE." [206]

-Voir: BELLAIRE(S), Fourneau type BELLAIRE, Sentier des Fours à Fer, TÈNE (La); VAUD (Pays de).

. Vers les années 1810, "il existe des Mines de Fer, dans le pays des Grisons, près COIRE, dans le Valais, et non loin de SCHAFFHOUSE." [1637] p.63, à ... **MINE**.

. Dans les années (19)70, la Suisse possède un tissu industriel important: industrie horlogère, constructions mécaniques, Outillage de précision, produits chimiques, production de Machines-Outils, matériel ferroviaire, etc. --- L'industrie sidérurgique est concentrée dans les régions de BIENNE, SOLEURE, SCHAFFHOUSE. --- On trouve des Mines de Fer dans le Jura suisse, d'après [3210] p.5629/30.

. "Le Fer apparaît dès le Bronze final dans les Ateliers de Fondeurs de bronze, qui l'emploient comme ornement, ou pour obtenir un tranchant plus dur ---. Les plus anciens (Fourneaux) remontent à l'époque de LA TÈNE (pied du Jura vaudois, Grisons) ---. Au GONZEN, le Minerai est Exploité en Minière à l'époque impériale. Il ne le sera en Galeries qu'à partir du Moyen-Âge (et jusqu'en 1966) ---. C'est à l'époque mérovingienne que les Fourneaux des BELLAIRES (comm. ROMAINMETIER-ENVY, Croy), de MONTCHERAND et de BOËCOURT Coulent les Scories, et doublent ou triplent leur Rendement ---. En 1461, un Sidérurgiste d'origine all., Mathey DE FRANQUEFORT, introduit la technique du H.F. à St-SULPICE. Au cours du 16ème s., la Fonte remplace peu à peu la Production directe de Fer doux ---. La plupart des H.Fx s'éteignent au 18ème s. Mais les survivants produisent annuellement chacun jusqu'à cinq fois plus (200 Tf) que ceux du début du 17ème s ---. Dès 1809, l'entreprise VON ROLL, avec les H.Fx de KLUS et de GÖNSBRUNNEN, puis dès 1846 celui de CHOINDEZ et les Fonderies de GERLAFINGEN domine la Sidérurgie lourde suisse. Le triomphe de la Fonte au Coke condamne les 7 H.Fx encore en activité dans le Jura en 1857. En 1854, les 9 H.Fx suisses produisent 12077 Tf ---. En 1900, le dernier survivant, CHOINDEZ, exploitait 8.864 t de Minerai local, produit 3.723 Tf (soit 42 % de

Rendement) ---. Il s'éteint en 1935." [2643] - *texte de E.H. BERNINGER et P.-L. PELET.*

• **Histoires ... de métal** ... Titre d'un petit opuscule {réf. biblio [2707]}, de 1999, présentant un certain nombre de sites d'intérêt parmi lesquels, on peut retenir ...

. p.5, n°3, à LE CHÂBLE, la Forge OREILLER.
. p.5, n°4, à MARTIGNY l'ancienne Forge LUGON.
. p.7, n°7, à ZINAL, les mineurs (de Cu) des Alpes.
. p.8, n°8, à MORGES, Brut de Forge (Pb & Sn).
. p.10, n°11, à VALLORBE, au Musée du Fer et du Chemin de Fer ...

- 'Et la pierre devient Fer ...: Réduction au Bas-Fourneau'.

- 'Tailler les Limes à la mode d'autrefois'.

- 'Voyage au pays des Limes'.

•• **SUR LES SITES** ...

• "De la Métallurgie anc. aux industries de précisions ... À VALLORBE les activités métallurgiques connaissent un véritable essor à partir du 12ème s. Sous l'impulsion des Moines, comme un peu partout en Europe à la même époque, les Bas-Fourneaux se multiplient. 'Les Filons dans la roche, le bois dans la forêt, la terre pour les labours, tout est là, réunis, pour créer l'Industrie du Fer'. 'Les douves de tonneaux vont se cercler de Fer. Aux terres défrichées il faudra la charrue'. Jusqu'au 16ème s., l'industrie de Bas-Fourneau se développe. Celle du H.F. qui cohabitait depuis un siècle s'impose à partir de 1520. 'Sous vos Marteaux, c'est l'aisance qui s'installe dans cette pauvre région'. Jusqu'à la fin du 17ème s., la Production de la Fonte se développe. Trois H.Fx produisent à VALLORBE et alimentent une trentaine de Forges d'Affinage. L'industrie sidérurgique est florissante. // C'est au tournant du 17ème s. vers le 18ème que s'amorce une reconversion. Les Mines locales sont épuisées et les forêts ruinées. 'Le travail du Métal se diversifie et se spécialise. Les Vallorbiens achètent leur Fer ailleurs et deviennent Serruriers, Armuriers, Cloutiers, Maréchaux. Cet essor se poursuit jusqu'en 1850, puis se maintient grâce à la fabrication des Limes, des Outils, des Chaînes ...'. 'Ailleurs dans le Jura, l'Industrie du Fer débouche sur la taille des pierres fines, le perfectionnement de la montre, la fabrication des boîtes à musique, des rasoirs, des Burins et d'autres Machines-Outils ou machines de précision'. C'est toute cette histoire que nous raconte le Musée du Fer et du Chemin de Fer de VALLORBE." [3529] n°9 -Avr. 2004, p.38/39.

SUISSE : *Abri de fortune. Michel LACLOS.*
... "Ce qui différencie un pauvre paysan suisse d'un riche paysan suisse, c'est que le pauvre lave lui-même sa Mercedes." [3388] p.169.

SUITE : ♪ En matière de Mines, -voir: Avoir de la suite.

SUIVEUR : ♪ À la Cokerie, "Ouvrier suivant le Guide-Saumon et chargé du ramassage du Charbon et des Mousses tombés lors de l'Enfournement." [33] p.414.

LOI : *Dès qu'elle sort, on doit la suivre.*

TOUTOU : *Suiveur. Michel LACLOS.*

SUIVEUR DE RAMES : ♪ Vers 1900, dans les Mines, "Gamin qui suit les Rames de Wagonnets pour prévenir, en cas d'Accident, le Conducteur de Chevaux qui se tient en tête ou le Conducteur du moteur de halage mécanique par Câble ou Chaîne." [50] p.18.

. Vers 1955, dans les Mines, "-voir: Parcourer." [434] p.250.

SUIVEUR DE TRAIN : ♪ À la Mine, Ouvrier chargé de diriger les manoeuvres d'une Locomotive et d'Accrocher les Berlines à la dite Loco.

Syn. Accrocheur.

. "Avec l'avertisseur -Cornet ou Sifflet-, le Suiveur de Train fait les Signaux suivants (- Voir: Signaux (Code des)) ---." [3645] fasc.2, p.61.

SUIVI/TE : ♪ "p.p. de suivre." [3020] ... Le substantif suivi tiré de ce p.p. est souvent employé pour désigner l'action de consulter une série de données, de façon continue et autant que possible rigoureuse.

♦ **Étym.** ... "Bourgogne *seugre*; Berry, *suire*, *suir*, *suivre*, *suve*, *seivre*; Poitou, *seuvre*, *sigre*, *siguer*; wallon, *sûr*; normand, *sieuvre*; provenç. *seguir*, *segre*; espagn. et port. *seguir*; ital. *seguire*; d'une forme barbare *sequere* ou *sequire*, dérivé du lat. *sequi* (suivre)." [3020] à ... **SUIVRE**.

SUIVI CHIMIQUE (du Haut-Fourneau) : ♪ Il y a Refroidissement ou Réchauffement

chimique du H.F., dès qu'apparaît un "écart significatif ($\geq 0,1\%$) du Silicium par rapport à la relation Silicium-température même sur une Coulée individuelle." [1313] p.16.
- Voir: Fonte chimiquement chaude et Fonte chimiquement froide.

SUIVI DE LA MARCHÉ DU HAUT-FOURNEAU : J - Voir: H.F. (Observations pour le Réglage de la Marche du).

SUIVI DE TAS : J - Voir: Tas.
GOTHIQUE : Suite de roman. Michel LACLOS.

SUIVI EN CONTINU DE LA TEMPÉRATURE DE LA FONTE : J À SOLLAC-FOS, pendant la Coulée, il y a un Suivi en continu de la Température de la Fonte, grâce à une Lunette montée sur la Rigole basculante du H.F.2; le système est en cours de fiabilisation et devrait équiper les 3 autres Halles de Coulée, en 1997 ... Cette technique permet de ...

- disposer d'une mesure de température moyenne plus significative -ou représentative - de la réalité;
- anticiper les évolutions de l'état thermique du H.F. par le mini de la dérive de la mesure de la Température en continu;
- alléger la charge des Exploitants des Planchers, en supprimant l'opération de Prise en manuel de la température;
- disposer d'une mesure représentative par suppression du facteur humain dans le respect de l'instruction;
- disposer d'une mesure en continu archivable et permettant la mise en corrélation avec d'autres paramètres évolutifs en cours de Coulée, d'après notes de S. CADEL, en dates des 29.08, puis 16.12.1996
"La seule façon d'être suivie, c'est de courir plus vite que les autres." Francis PICABIA.

SUIVI THERMIQUE DU HAUT-FOURNEAU : J "Il est constitué, d'une part, de l'ensemble des relevés de mesures concernant l'État thermique du H.F. en Marche, d'autre part, de résultats élaborés par des Modèles mathématiques. Pour les mesures, on relève ainsi ...

- a) pour la Fonte et le Laitier, la température et l'analyse, voire l'aspect;
- b) la température du Gaz au Gueulard;
- c) la température des Parois (Briquetage, Plaques de Refroidissement) à différents niveaux;
- d) la chaleur enlevée au H.F. par l'Eau de Refroidissement;

e) la température du Vent. Quant aux modèles, le MMHF donne, par ex., le Wu et ω . Les mesures acquises, les résultats de calcul, et surtout leurs évolutions dans le temps, permettent de juger le fonctionnement et l'état du H.F., *texte de M. BURTEAUX.*

- Voir, ci-après, le **tableau fig.633**, d'après [1313] p.22.

... "On vise une plage de température définie par une température inférieure $T^{\circ}i$ et une température supérieure $T^{\circ}s$...

- à court terme (n Coulées), on considère que:
 - . si $T^{\circ}i < T^{\circ}$ Fonte < $T^{\circ}s$ = H.F. normal,
 - . si T° Fonte < $T^{\circ}i$ = H.F. froid
 - . si T° Fonte > $T^{\circ}s$ = H.F. chaud
- à long terme (plus de n Coulées), la plage $T^{\circ}i$ - $T^{\circ}s$ se rétrécit.

Les valeurs de n, $T^{\circ}i$ et $T^{\circ}s$, à court et long termes, sont données sur le **tableau** ci-contre, relevé, in [1313] p.22 ...

Il existe des gradations entre les niveaux de *chaud* et *froid* quand la température sort de la

visée (très chaud, chaud, un peu chaud,...).

• **Refroidissement**: si $dT/dt < 0$ et $\Delta T > 20$ °C d'une Coulée à l'autre, ou en cours de Coulée pour des températures mesurées après l'apparition du Laitier.

• **Réchauffement**: si $dT/dt > 0$ et $\Delta T > 20$ °C d'une Coulée à l'autre, ou en cours de Coulée pour des températures mesurées après l'apparition du Laitier." [1313] p.17.

- Voir: Fonte physiquement chaude et Fonte physiquement froide.

SUIVRE (Se) : J "On dit qu'un Filon se suit et qu'un tel Filon est réglé lorsqu'il contient du minéral (Minerai) sans interruption, dans toute sa longueur, quand même il ne serait pas de la même richesse." [4854] p.746.

SUIVRE SUR LE PIED : J Exp. de la Mine; syn. d'Exploiter vers l'Aval Pendage.
. Parlant d'une Veine, on écrit: "On l'a Suivie assez sur le pied, c.-à-d. dans son Penchant." [4836] p.21.

SUIVRE UNE DIRECTION : J À la Mine, se dit d'une Galerie dont le Tracé est rectiligne en projection horizontale, d'après [1204] p.69.

SUIVRE UNE VEINE À PIED : J À la Mine, exp. syn. de Suivre (une Veine) sur le pied.

. "Pis qu'on avait trouvé une Veine, ben on la Suivait. Quand c'était en Pente comme ça (probablement pas trop forte), ben on la Suivait à pied. Pis des fois c'était en hauteur. Après, on Coupait le Charbon." [3634] *Entretien avec Georges LANDEBRIT.*

• **Ant.** probable, en Anjou: Aller en Cheminée et Percer à remonter.
PISTE : Une affaire à suivre. Lucien LACAU.

SUJET(te) : J "Adj. Soumis, astreint par sa nature ou sa situation." [308] ... Cet adj. était employé pour qualifier une installation mue par une Roue hydraulique, dont le fonctionnement était subordonné à celui d'une autre installation mue par le même cours d'eau.

. "En cas de manque d'eau, la Clouterie, comme le Martinet sera Sujette de la Grande Forge, Marteau et H.F.." [603] p.24.

SULAIROIN : J "n.m. Fer qui se trouve sous l'Araire bressan, pour diminuer le frottement. On dit aussi Soulaïroin." [4176] p.1212.

SULFATATION : J "C'est la transformation de l'Ammoniac du Gaz en Sulfate d'ammoniac par action de l'acide sulfurique. Plusieurs procédés sont utilisés:

- le procédé indirect: dans ce procédé, l'Ammoniac est récupéré sous forme d'une solution diluée qui est ultérieurement distillée. L'Ammoniac qui se dégage alors de la colonne est transformé, soit en eau concentrée, soit en Sulfate. Les Eaux faibles qui sont distillées, sont formées par le mélange des condensations primaires et par l'eau provenant de Laveurs à

Ammoniac;
- le procédé semi-direct: dans ce procédé, l'Ammoniac est éliminé du Gaz par contact direct avec de l'acide sulfurique dilué dans un appareil équipé pour produire du Sulfate d'ammoniac: le Saturateur, ce Saturateur pouvant être soit à barbotage, soit à pulvérisation ---;

- le procédé direct: le procédé de Sulfatation direct présente de grands inconvénients qui ont empêché sa généralisation ---;

- autres procédés: de nombreux Essais ont été effectués pour produire du Sulfate d'ammoniac en utilisant des sulfates à la place de l'acide sulfurique ---." [33] p.415.

. À la Cokerie LORFONTE de SERÉMANGE, en particulier, "éliminer l'Ammoniac est indispensable pour pouvoir ensuite Débenzoler et Désulfurer. Pour ce faire, nous pulvérisons une solution à base d'acide sulfurique sur le Gaz. L'Ammoniac est piégé sous forme de saumure qui est ensuite essorée, séchée et stockée en attendant l'emploi de ce Sous-Produit -le Sulfate d'Ammoniac- en agriculture." [675] n°52 - Juin 1993, p.7.

. "Ennoyage des Mines ... Gare à la Sulfatation des Eaux d'Exhaure ... L'Ennoyage des Mines n'inquiète pas que ceux qui vivent au-dessus des Galeries ou ceux qui ont déjà eu à souffrir des phénomènes de Fontis ruineux pour leurs habitations. Tous les consommateurs d'Eaux d'Exhaure redoutent, avec raison, la généralisation de l'Ennoyage. À l'expérience, il s'avère que là où l'on a cessé de Pomper ce flux qui emplit les Galeries, la Qualité du produit se dégrade très vite. // La Sulfatation des eaux interdit résolument un usage quotidien de cette production. Or lorsque la masse aquifère se charge à ce point en minéraux au contact des Parois de la Mine, le phénomène s'inscrit dans la durée." [21] du Jeu. 22.03.2001, p.24.

SULFATATION (À la) : J À la Cokerie -de SERÉMANGE, en particulier-, exp. simplificatrice pour désigner l'Atelier de Sulfatation, d'après note de F. SCHNEIDER.

SULFATE BASIQUE : J Sel dérivé du Sulfate Ferrique.

. "Les dissolutions (du Sulfate Ferrique) laissent déposer des Sulfates basiques de formule $(\text{SO}_4)_3\text{Fe}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$." [3534] p.239 ... La Jarosite et la Natrojarosite, *ajoute M. BURTEAUX*, sont des Sulfates basiques car leur formule peut s'écrire ...



SULFATE D'AMMONIAQUE : J - Voir: Sulfate d'ammonium.

- Voir, à Buées ammoniacales, la cit. [675] n°81 - Avr. 1996, p.8.
- Voir, à Produit fatal, la cit. [1656] n°90 - Mai 1995, p.10.

SULFATE D'AMMONIUM : J À la Cokerie, "sel -de formule $\text{SO}_4(\text{NH}_4)_2$ -, résultant de l'action de l'acide sulfurique sur l'Ammoniac ---. Le Sulfate industriel peut présenter diverses colorations dues, le plus souvent, à la présence, en très faibles quantités, de corps étrangers, coloration sans action sur la valeur fertilisante ---. // Il est surtout employé comme engrais, soit tel quel à raison de 100 kg à l'ha, soit sous forme d'engrais composés, et sa valeur dépend de sa teneur en Azote qui est théoriquement de 21,2 % d'Ammoniac. // On l'emploie aussi pour la fabrication de sels ammoniacaux, comme ignifugeant des textiles et des bois, et dans les bains de zingage." [33] p.416.

SULFATE DE BARYTE : J Ce sel (SO_4Ba) a servi de Fondant au H.F..

. Vers la fin du 19ème s., pour la fabrication de Ferrosilicium, "à TERRENOIRE ---, M. POURCEL trouvait avantage à ajouter du Sulfate de baryte, l'Affinité de la Silice pour la baryte étant moindre que pour la Chaux, et il avait des Laitiers plus fluides qu'en surchargeant en Alumine." [2472] p.1001.

SULFATE DE FER : J On connaît principalement la "JAROSITE: $\text{K Fe}_3 (\text{SO}_4)_2(\text{OH})_6$ - Densité: 3,2 - La jarosite se forme dans les mêmes conditions que l'alumite, en particulier, dans les roches contenant des ions Ferriques et, habituellement, en association avec de la

Suivi thermique du Haut-Fourneau.							
in [1313] p.22. fig.633							
	n	court terme			long terme		
		Ti °C	Ts °C	T°i °C	T°s °C		
Dunkerque	H.F.2	5	1.470	1.490	1.480	1.475	1.485
	H.F.3	5	1.470	1.490	1.480	1.475	1.485
	H.F.4	5	1.480	1.500	1.490	1.485	1.495
Fos		3	1.475	1.495	1.485	1.480	1.490
	Lorfonte	8	1.450	1.480	1.465	1.460	1.470

Pyrite en cours d'altération ---." [304] p.78.

-Voir: Calcitis, Fertilisation.

. À propos des eaux minérales de SULTZBACH (en Hte-Alsace), DE DIETRICH écrit: "Cette eau contient du Sulfate de Fer ou Vitriol de mars, du Tartre ---." [65] p.137.

. Au début du 19ème s., syn.: Couperose verte, Vitriol de Fer, Vitriol martial, Vitriol vert, d'après [1635] à ... *VITRIOL* ... "Vulgairement appelé Vitriol de Mars ou Couperose verte ---; il est le produit de la décomposition de Pyrites Ferrugineuses ---. Il est composé de 23 d'Oxide de Fer, 3 d'acide sulfurique et 38 d'eau de cristallisation. Le Sulfate de Fer du commerce est un produit de l'art." [1635] à ... *MÉTAUX*.

. Au début du 19ème s., "Le Sulfate de Fer se rencontre assez communément dans les montagnes de Schistes argileux qui renferment des Pyrites. Ils contiennent suivant BERGMAN: acide sulfurique: 39; Fer: 23; eau: 38." [1635] à ... *SULFATE*.

. Vers les années 1810, syn.: Couperose verte; -voir, à cette exp., la cit. [1637] p.352, à ... *FER*..

• À LA COKERIE ...

. "Le Sulfate de Fer $SO_4Fe \cdot 7H_2O$ - est séparé par cristallisation des bains de décapage refroidis ---. // Il contient: 20,09 % de Fer, 23,01 % d'Oxygène, 11,54 % de Soufre, 45,36 % d'eau, ---. // Le Sulfate de Fer est utilisé en agriculture dans les terrains calcaires, pour combattre la chlorose de la vigne et des arbres fruitiers, pour détruire les mousses, plaies, lichens, chancres des arbres, pour la désinfection des fosses d'aisance et à purin." [33] p.416.

• EN PHOTOGRAPHIE ...

. "Ce produit sert de développeur ou révélateur, c'est-à-dire que, mélangé avec de l'Eau --- et versé sur les plaques à leur sortie de l'appareil, il fait immédiatement ressortir l'image ---. L'emploi de Sulfate de Fer comme développeur est préférable à celui de l'acide pyrogallique parce que les épreuves ont plus de douceur; mais on reproche au Sulfate de Fer de ne pas toujours donner une vigueur suffisante à l'image ---." [372] à ... *FER*.

• EN THÉRAPEUTIQUE ...

-Voir, À Traitement écologique des Eaux de Mine, la cit.[21] du Vend. 19.05.2006, p.26.

• AU MILIEU DU 19ÈME S. ... "Ce professeur (M. BETZ) a pu constater par des expériences qui lui sont propres les résultats très favorables de la Pommade de Fer contre les inflammations cutanées de forme érysipélateuse, résultats qui, dans ces derniers temps, ont été mentionnés de plusieurs côtés ---." [2176] p.168.

• ANECDOTES ...EMPOISONNANTES ...

• "Le vin se fabrique ou se falsifie avec de la mellese, des acides organiques ou minéraux, du cidre, du poiré, de l'alun, du Sulfate de Fer ou plus simplement avec de l'eau, des raisins secs et des matières colorantes telles que fuchsine, bois de campêche, baies de sureau ou roses trémières. Et si on désire faire du Porto ou du vin de Rhin, on additionne de gomme Kino pour le premier et d'éther azotique pour le second." [1551] n°10 - Nov./Déc. 1995, p.3, d'après *Le Magasin pittoresque*, 1er Juil. 1905, pp.V/VI ... Ce qui montre, fait remarquer R. SIEST, que déjà, à cette époque, on ne se contentait pas des seuls produits naturels, pour faire du chiffre d'affaires.

• Au milieu des 27 substances utilisées par les empoisonneurs(neuses), en France, entre 1851 & 1862, figure le Sulfate de Fer; il est responsable de 4 décès, d'après [372] à ... *EMPOISONNEMENT*.

• POUR LA DÉSINFECTION ...

. "Le sulfate de zinc est un bon désinfectant, mais plus coûteux que le Sulfate de Fer, que l'on emploie pour la désinfection de la cale des navires, des latrines, des fumiers et des matières putrides." [4210] à ... *SULFATE*.

• EN PIÈGE À CARBONE ...

. Du Sulfate de Fer pour piéger le Carbone ... "Donnez-moi un demi-tanker de Fer et je vous donnerai un âge glaciaire" ... Formule du scientifique et océanographe John MARTIN, lancée en 1991, dans laquelle ce savant avançait une des éventuelles solutions contre le réchauffement de la terre. *SCIENCE & VIE* évoque cette formule, dans le cadre de l'art. cité ci-dessus, à propos des remèdes contre le réchauffement de la planète. // De grandes quantités de Sulfate de Fer, abondant et bon marché, déversées dans les océans, notamment vers l'Antarctique, provoqueraient une prolifération d'algues planctoniques, grandes consommatrices de CO_2 dissous, provenant de l'Atmosphère. Elles agiraient à la manière d'une forêt englobée dans les océans, usant de tout leur pouvoir d'absorption. Et fertiliser la mer ne provoque pas une catastrophe écologique ! // Ces algues stockeraient le Carbone du CO_2 grande échelle. Celui-ci serait alors piégé au fond de la mer, pour des millions d'années, dans les sédiments provenant des résidus du plancton. L'air atmosphérique

se verrait ainsi débarrassé d'une grande partie ce CO_2 parasite. // Cette stratégie, qui ne fait pas l'unanimité dans le monde savant, est cependant défendue par le professeur Victor SMETACEK, de l'institut allemand Alfred WEGENER, selon note de G.-D. HENGEL, d'après [414] n°1071 -Déc.2006, p.66/67 ... En complément à cette étude: -voir, à Fertilisation, la cit. [3539] <lemonde.fr> -27.04. 2007.

SULFATE DE FER AMMONIACAL : ♪ De formule: $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$, d'après [836].

SULFATE DE FER FERREUX : ♪ Sel de Fer divalent de formule $SO_4Fe(7H_2O)$, et dont les cristaux sont de couleur verte.

• De nombreuses appellations ...

Exp. syn.: Couperose verte, Sulfate de protoxyde de Fer, Sulfate Ferreux, Terre verte, Vitriol de Mars, Vitriol de Fer, Vitriol Ferrugineux, Vitriol martial, Vitriol vert.

. Communément, on dit simplement Sulfate de Fer.

. On le trouve dans la nature sous la forme d'un minéral appelé Copperas, Eisenvitriol ou Mélantérite.

. Pour les alchimistes c'était l'Atramentum ou Atrament.

SULFATE DE PEROXYDE DE FER : ♪ Anc. nom du sulfate Ferrique.

. "Le Sulfate de peroxyde de Fer forme des aluns avec les sulfates de potasse et d'ammoniaque." [802]p.46.

SULFATE DE POTASSE : ♪ Sel de l'ion sulfurique et de potassium, SO_4K_2 .

. À la fin du 19ème s., à HOERDE, le Laitier de Désulfuration contient 40 % de Manganèse et 10 à 15 % de Soufre, "on l'emploie comme addition manganésifère au H.F. et, chose curieuse, le Soufre à cet état n'y est nullement nuisible; il est expulsé par le Gueulard et les Poussières des Conduites de Gaz sont chargées de sulfate de potasse, qu'on recueille par Lessivage et évaporation." [2472] p.111.

SULFATE DE PROTOXYDE DE FER : ♪ Anc. nom du sulfate de Fer Ferreux.

. "Le plus important des sels de protoxyde de Fer est le sulfate: on l'emploie dans la teinture sous le nom de Vitriol ou Couperose verte." [802]p.43.

SULFATE D'OXYDULE DE FER : ♪ "Le Sulfate d'oxydule de Fer (de formule $SO_4Fe \cdot nH_2O$) est appelé vulgairement Vitriol de Fer." [3376] p.101.

SULFATE FERREUX : ♪ Abrév. usuelle de Sulfate de Fer Ferreux.

. "Le Sulfate Ferreux, appelé aussi Vitriol vert ou Couperose verte, s'obtient soit par la dissolution du Fer dans l'acide sulfurique étendu, soit par l'oxydation -Grillage- des Pyrites blanches à l'air." [1299] 2ème partie p.185.

. "Le sulfate Ferreux est administré comme tonique, astringent, emménagogue (qui provoque les règles) et vermifuge." [4210] à ... *SULFATE*.

SULFATE FERRIQUE : ♪ Sel de Fer trivalent.

. "Sulfate Ferrique, $(SO_4)_3Fe_2$. Ce composé s'obtient par Oxydation des solutions de Sulfate Ferreux ou par dissolution de l'Oxyde Ferrique dans l'acide sulfurique concentré. Anhydre, il est blanc, en solution, il est ---rouge." [3534] p.239.

SULFATE OXYDÉ DE FER : ♪ Au début du 19ème s., nom donné au Sulfate de Fer anhydre SO_4Fe .

-Voir, à Colcothar vitrioli, la cit. [3376] p.102.

SULFATIER : ♪ À la Cokerie, Ouvrier travaillant à l'Atelier de Sulfatation ... Il était -et est toujours- chargé de la conduite de la Sulfatation destinée à l'élimination, sous forme de Sulfate d'ammonium, de l'Ammoniac du Gaz de Cokerie.

Loc. syn. anc.: Cuiseur de sel.

-Voir, à Classement des Ouvriers, le tableau extrait de [1157] p.21 (Moselle) & 14/15 (M. & M.).

. En 1936, Ouvrier classé O.S. 2ème & 1ère catégories, en M.-&-M..

. Ouvrier occupé aux Sous-produits de la Cokerie d'HAGONDANGE (1951), entre autres, d'après [51] -9 p.22.

. Vers 1955, "Ouvrier chargé de la fabrication du Sulfate d'ammoniaque. Il contrôle la marche du Saturateur, surveille les poussières du Gaz avant et après le Saturateur, vérifie et règle l'acidité du bain, assure l'Extraction, l'essorage et éventuellement le séchage et la neutralisation du sel. Il doit savoir régler la marche de la colonne à distiller les Eaux ammoniacales. Il est placé sous les ordres du Premier Ouvrier de Traitement des Sous-Produits." [434] p.250.

. Dans les années (1990), à la Cokerie de SERÉMANGE, c'est un Opérateur affecté à l'Exploitation de l'Atelier de Sulfatation dans lequel on élimine l'Ammoniac (NH_3) par neutralisation et réaction chimique entre le Gaz contenant de l'Ammoniac et l'acide sulfurique SO_4H_2 . Cette réaction donne naissance à un sel blanchâtre appelé Sulfate d'ammonium, valorisé dans l'industrie agroalimentaire comme engrais, d'après note de F. SCHNEIDER. *SULFATEUSE* : Distribue de la bouillie ou des pruneaux. Michel LACLOS.

SULFATISATION : ♪ Dans un Four de Grillage du Minerai de Fer, oxydation du Soufre de la Pyrite en ion sulfate ... Le sulfate obtenu est ensuite éliminé par Lavage; -voir, à ce mot, la cit. [2472] p.343.

. "Il n'y a nulle part une température trop élevée, ce qui est favorable à la Sulfatation des Pyrites." [2472] p.324.

SULFHÉMOGLOBINE : ♪ Pigment vert, formé in vitro, par l'action simultanée de l'Oxygène et de l'hydrogène sulfuré, d'après [1737] t.3, p.315.

SULFHYDRATE D'AMMONIUM: ♪ À la Cokerie, "sel volatil - $S(NH_4)_2$ - contenu dans les Eaux ammoniacales qui n'est stable qu'en solution aqueuse. Il provient de l'action de l'acide sulfhydrique sur l'Ammoniac du Gaz. Il a une odeur désagréable qui rappelle celle de l'acide sulfhydrique et de l'ammoniaque." [33] p.416/17.

SULFINISATION : ♪ Cémentation par le Soufre ... "Cémentation, de Pièces en Alliage Ferreux par diffusion superficielle de Soufre, en vue d'améliorer leur tenue à l'usure." [206] On trouve les var. orth. suivantes: Sulfinisation, Sulfinisation et Sulfinuzation.

SULFINIZATION : ♪ Cémentation par le Soufre. On trouve les var. orth. suivantes: Sulfinisation, Sulfinuzation et Sulfinuzation.

Loc. syn.: Procédé SULFINUZ, d'après [626] p.610. "Traitement de surface d'un Métal permettant de lui conférer une grande dureté superficielle et un faible coefficient de frottement, par formation d'une couche superficielle riche en Soufre -0,5 %- et en Carbone. On l'obtient en chauffant la pièce dans un bain de composés soufrés à 570 °C. Le traitement se fait sur l'acier, la Fonte, les alliages de Cuivre." [709]

SULFINUSATION : ♪ Cémentation par le Soufre. On trouve les var. orth. suivantes: Sulfinisation, Sulfinuzation, Sulfinuzation.

SULFINUZATION : ♪ Cémentation par le Soufre. On trouve les var. orth. suivantes: Sulfinisation, Sulfinuzation et Sulfinuzation.

-Voir: Revêtement pour Pièces en Fonte. "Métall. Traitement superficiel des Pièces en acier ou en Fonte, dans un bain de sels fondus de marque *Sulfimuc*." [206] ... Dépôt à la surface du métal, d'une couche qui "améliore considérablement les propriétés de frottement, la résistance à l'usure et au grippage des pièces ---. Ce traitement s'applique aux métaux Ferreux et s'apparente à la Cémentation, quoique la dureté de la pièce n'en soit pas affectée; la couche superficielle formée est en effet extrêmement mince. Les Pièces sont plongées dans un bain de sels fondus à 570 °C contenant des composés soufrés et cyanés -Na₂, S, C, Az--- pendant 1 ou 2 heures." [1794] p.49.

. "Procédé de Cémentation par le soufre des Pièces en Alliages Ferreux, alliés ou non, par immersion dans un bain de sels fondus leur conférant une résistance élevée à l'usure et au grippage, sans augmentation de leur dureté superficielle." [633]

SULFITE D'OXYDULE DE FER : **¶** Au début du 19ème s., nom donné au Sulfite de Fer, sel de l'acide sulfureux de formule SO_3Fe .

. "On obtient le Sulfite d'oxydule de Fer en faisant dissoudre du Fer métallique dans de l'acide sulfureux liquide." [3376] p.107.

SULFOARSÉNIURE : **¶** Minéral, constitué d'une combinaison de Soufre et d'arsenic avec un métal.

. "Les minéraux accessoires sont --- les Sulfoarsénifères de Fe-Ni et de Fe-Cu." [2643] *EASTERN METALS*.

SULFOCYANURE D'AMMONIUM : **¶** "Composé cyanuré - SNH_4CN -; (c'est) un des sels fixes contenus dans les Eaux ammoniacales et présent également dans le Gaz de Fours à Coke. Il se forme par action du Sulfure de Carbone sur l'ammoniaque du Gaz ---." [33] p.417.

SULFOFERRITE : **¶** Combinaison de Fer, Cuivre et de Soufre.

. "Hormis le Sulfoferrite CuFe_2S_4 , on peut considérer les différentes phases décrites comme provenant de l'union de FeS avec CuS ou Cu_2S ." [1618] p.785.

SULFOSEL : **¶** "Le terme de sulfosel est basé sur d'anciennes notions de chimie minérale qui se sont révélées erronées. Néanmoins le nom de cette classe de minéraux est si répandu qu'il sert encore à désigner un type spécial de minéral contenant du Soufre, sans pour autant être un sulfure. En général, les Sulfofels contiennent des métaux et des semi-métaux." [3334] p.54.

SULFURE DE CALCIUM : **¶** Combinaison de Soufre et de Calcium de formule CaS .

. Concernant la présence de Magnésium dans le Laitier de H.F. on écrit: "On lui reproche de diminuer la proportion de Chaux nécessaire et par suite de moins favoriser le passage du Soufre dans le Laitier, le Soufre se combinant à la Chaux pour former du Sulfure de Calcium, et n'ayant pas la même tendance à former du sulfure de magnésium." [4210] à ... *LAITIER*.

SULFURE DE CARBONE : **¶** "Le Sulfure de Carbone - CS_2 - est un liquide incolore présent dans le Benzol, un des constituants des produits de tête reconnaissable à son odeur infecte ---. // Au cours de la Cokéfaction, le dégagement de CS_2 augmente avec la température et est surtout important en fin de distillation. La Teneur moyenne du Gaz est de l'ordre de 10 g aux 100 m³. // Le Sulfure de Carbone est utilisé industriellement en raison de ses propriétés dissolvantes: extraction des corps gras, des résidus de la fabrication des huiles ou de la fonte des suifs. // La vulcanisation du caoutchouc, opération qui consiste à fixer 1 à 2 % de Soufre sur le caoutchouc pour améliorer son élasticité, s'effectue en plongeant celui-ci dans une solution de Sulfure de Carbone additionnée d'un peu de chlorure de Soufre. // On utilise aussi ce composé du Carbone pour éteindre les feux de cheminée." [33] p.418.

SULFURE DE FER : **¶** Minerai de Fer, -voir cette exp..
Loc. syn.: Pyrite.

-Voir: Holosidère, Leberkise, Pierre d'arquebuse, Sperrkise.

• Parmi les **principaux Sulfures de Fer**, on peut noter:

- Bornite: -voir ce mot;

- Chalcopryrite: -voir ce mot;

- *CUBANITE* ou *CHALMERSITE*: CuFe_2S_3 , couleur: jaune laiton; très magnétique; gisement avec minerai de Cuivre et d'or, d'après [287] p.159.

- Pyrrhotite: -voir ce mot;

- *JAMESONITE*: $\text{Pb}_4\text{FeSb}_6\text{S}_{14}$. Monoclinique. Densité 5,5/6,0 ---. Éclat métallique. Gisement: se trouve avec la *galène*, --- la Pyrite, la *stibine*, d'après [304] p.28;

- Pyrite: -voir ce mot;

- Marcassite: -voir ce mot;

- Arsénopyrite: -voir ce mot;

- Série tétraédrite-tennantite $(\text{Cu,Fe})_{12}(\text{Sb,As})_4\text{S}_{13}$. Densité: 4,6/5,1, éclat métallique, selon [304] p.36.

¶ Combinaison chimique de Fer et de Soufre.

. "Le Fer se combine facilement au Soufre en de nombreuses combinaisons -on connaît les sulfures FeS , Fe_2S , Fe_2S_3 , Fe_7S_2 et FeS_2 qui renferme 45,7 % de Fer et 53,3 % de Soufre-; il l'absorbe avidement quand il se trouve en présence d'un Combustible." [1496] p.59 ... Dans un Traité de chimie minérale publié en 1967, on trouve: "Le Fer et le Soufre, hormis les faibles solutions de S dans les différentes formes de Fer, peuvent former deux composés et deux seuls: a) Le sulfure Ferreux FeS qui tolère de larges écarts à la composition stœchiométrique, tant par excès de Fer que par excès de soufre (c'est probablement l'une des raisons qui fit, antérieurement, découvrir de nombreux sulfures, note *M. BURTEAUX*); b) Le bisulfure FeS_2 ." [1618] p.762.

. Le Soufre d'un Alliage Fer-Carbone se dépose sous forme de Sulfure de Fer préférentiellement aux joints des Grains; ce Sulfure est fragile et fond à environ 900 °C, d'où la fragilité à chaud des Fers et Aciers contenant du Soufre, d'après [3841] *Contribution de V. SERNEELS*.

. "Le Sulfure de Fer hydraté, protosulfure Ferreux, est un antidote des poisons métalliques: sublimé corrosif, plomb, cuivre, arsenic, antimoine, étain, zinc." [4210] à ... *SULFURE*.

SULFURE DE FER ARTIFICIEL : **¶** "En chauffant un mélange intime de Limaille de Fer et de fleur de soufre, on provoque la combinaison exothermique de ces deux éléments, avec formation de monosulfure de Fer SFe -Sulfure de Fer artificiel-." [1848] p.133.

SULFURE DE FER RADIÉ : **¶** Sorte de Pyrite.

-Voir, à Pyrite martiale globuleuse, la cit. [154].

SULFURE MAGNÉTIQUE ARTIFICIEL : **¶** Type de Sulfure de Fer.

. "Ce Sulfure n'a pas encore été trouvé d'une pureté parfaite dans la nature. La Pyrite qui lui ressemble, a reçu la qualification de magnétique, parce qu'on a cru long-temps qu'elle était parfaitement semblable au Sulfure magnétique artificiel." [106] p.149. Et plus loin: "Le Mispickel distillé hors du contact de l'air, cède l'arsenic en entier et se convertit en Sulfure magnétique artificiel." [106] p.270.

SULPHUREUX : **¶** Au 19ème s., var. orth. de sulfureux.

. En 1824, on écrit: "La Houille de GÉMONVAL (Hte-Saône) ne pourra être employée au chauffage des appartements, parce qu'elle est trop sulphureuse." [1528] p.362.

SULU : **¶** Au Fouta-Djallon, Fourneau du Procédé direct de 2 à 3 m de hauteur, et que l'on a appelé H.F..

. "La Construction du H.F. -Sulu- dépend de deux facteurs principaux, la présence d'un cours d'eau, si petit soit-il, et la proximité du Minerai. Il est installé autant que possible sur un terrain sablonneux, en un endroit bien aéré, très écarté du village. Il est bâti en superposant à la main des mottes de matière argileuse (composée) de terre de termitière non abandonnée des termites, de paille de fonio, et d'argile (et qui) supporte les fortes températures sans se fendiller. Les enfants pétrissent ces mottes au moment de construire ou de réparer le H.F." [5003]

SULZER : **¶** Au 20ème s., nom d'une firme suisse de construction mécanique installée à WINTERTHUR, célèbre pour sa production de Soufflantes de H.F. et particulièrement de grosses Soufflantes axiales à stator variable. Parfois utilisé comme nom commun: la *SULZER*, pour la Soufflante *SULZER*, selon note de *M. BURTEAUX*.

SULZER (Procédé) : **¶** -Voir: Procédé *SULZER*.

SUMÉE : **¶** En Berry et Nivernais (1850), syn. de Cimée.

SUMER : **¶** "Nom d'origine inconnue, désignant la partie méridionale de la Mésopotamie antique ---." [206]

-Voir, à Âge du Fer, la cit. [1605] p.4/5.

-Voir, à Origine(s) du Fer, la cit. [848] texte

et note 25, p.278 à 280.

SUMITOMO : **¶** -Voir: Procédé *SUMITOMO*.

SUMP : **¶** À la Mine, terme anglais (et *Sumpf* en all.) ... "Dans le comté de Cornwall l'Inclinaison des Filons --- est généralement considérable, de 50 à 70 degrés. Le Puits d'épuisement le plus profond, dit *Sump*, est habituellement foncé verticalement dans le Toit du Gîte." [1826] t.II, p.151/52.

Syn.: Bouniou & Puisard.

SUMPF : **¶** Dans les pays germaniques, partie la plus profonde d'un Puits de Mine destinée à recueillir les eaux.

Syn.: Puisard ... -Voir, à Abteufen -au sens fond de Puits-, la cit. [599] n°4 -1975, p.34.

SUMPFEISEN : **¶** Outil du Mineur médiéval de la Province minière germanique ... C'est un Fer de montagne massif type Barre à Mine dont la fonction est d'ébranler la Roche comme il est décrit à Pointerolle (voir ce mot) ... Grosse pointerolle servant à creuser les Puits, à travers une certaine tranche d'eau(1), in [599] n°4 -1975, p.39 ... (1) Dans les Puits, inéluclablement une certaine quantité d'eau finissait par s'accumuler du fait des venues permanentes; il fallait donc un Outil qui puisse travailler malgré la présence de cette 'tranche d'eau' au fond, selon propos de *P. FLUCK*, ce Vend. 01.08.2008, depuis la Fouille de *SILARTOF*, à Ste-MARIE-aux-Mines..
Var. orth. de *Sumpff Eisen*.

SUMPFERZ : **¶** Exp. all. qui désigne un Minerai de Fer ... "On rencontre dans les terrains d'alluvion le *Sumpferz* -la Mine des marais-, le *Rasenerz* -le Fer limoneux- et le *Wiesenerz* -la Mine des prairies-, qui consistent principalement en hydrate de Fer oxydé, mélangé souvent à du Phosphate de Fer oxydé." [3376] p.4.

SUMPFEISEN : **¶** Au 16ème s., exp. all. (= Fer de Puisard) qui désigne un Outil de Mineur ... -Voir, à Outil, le tableau des Outils de Mineur signalés par *AGRICOLA*.
Var. orth.: *Sumpff Eisen*.

SUPER BRAS DE FER : **¶** -Voir: Bras de Fer dans son acception de lutte à deux, et en particulier, la cit. [21] du 07.10.1990, p.2.

SUPERCARBURÉ/ÉE : **¶** adj. Très Carburé/ée.

. "Le terme Supercarburé a été appliqué au Blindage traité par le Procédé *HARVEY*." [4555] p.67.

SUPERCENTRALE : **¶** Centrale thermique de grande puissance.

-Voir, à Bas Produit, la cit. [2579] n°6 -Sam. 06.11.1999, p.VIII & IX.

• **CENTRALE de CARLING** ... "... Deux impératifs conduisent à construire la Supercentrale de *CARLING*: le besoin croissant en Énergie des Mines qui se mécanisent de plus en plus, et le manque criant d'installations électriques dans la région, en dépit d'immenses besoins." [2579] n°6 -Sam. 06.11.1999, p.IX.

SUPERCOKE : **¶** Vers 1920, Coke probablement de très bonne Qualité ... -Voir, à Désargilage, la cit. [2665] p.154.

SUPERDUCTIL : **¶** À la fin du 20ème s., Méthode spéciale de Moulage de la Fonte.

. "Moulage de Fonte à *FUKUYAMA* (Japon): matériaux de construction avec la technique de l'allemand *ZIMPELKAMPF*, *SUPERDUCTIL*, améliorée en appliquant le contrôle de la solidification, pour de nouvelles caractéristiques et (une) meilleure Soudabilité." [1790] n°97084, p.3.

SUPERFINE : **¶** Minerai très fin, inadapté pour l'Agglomération, mais avec lequel on peut fabriquer des Boulettes.

. "Le projet de *MEKAMBO* (Mine de Fer africaine) prévoit la mise sur le marché de trois

qualités de Minerai: du Criblé 6-140 mm pour H.F., des Fines de moins de 6 mm pour Atelier d'Agglomération, des Pellets fabriqués à partir de Superfines -moins de 150 microns- récupérées après Lavage des autres catégories." [1499] p.134.

SUPER-FOURNEAU : ♪ Exp. utilisée par D. SANNA pour désigner un très grand H.F..

. Dans les années 1920, aux É.-U., nom donné à un H.F. de grandes dimensions par comparaison avec les autres H.Fx ... "Aux É.-U., il y a en Exploitation un Fourneau avec Øc = 8,23 m; Øv = 8,54 m; Øg = 5,49 m ---. Ces dimensions seront reprises pour la prochaine Réfection, ce qui semble indiquer que les résultats de ce Super-fourneau ont été entièrement satisfaisants." [5266] -Sept. 1929, p.1365.

. "En 1971, les grands Fourneaux japonais donnent naissance à la génération des Super-Fourneaux avec la Mise à feu du FUKUYAMA 4: 13,8 m de diamètre au Creuset, 4,197 m³ de Vt -contre 2.000 m³, 10 ans plus tôt- et 10.000 Tf de Production journalière." [1463] p.7.

SUPERINTENDANT : ♪ Comme le note G. VIARD, c'était un Commissaire (-voir ce mot) du roi, comme l'étaient également l'Intendant, le Surintendant ou le Grand Maître, avec parfois des pouvoirs plus ou moins étendus, que précisait la Lettre patente, établie par la Monarchie absolue.

-Voir: Grand Maître •••, Superintendant de la Production & Superintendant et/(-) Gouverneur

. "Dernier titre du Grand Maître des Mines sous l'ancien Régime. Parfois conservé à titre ironique pour désigner le Ministre responsable des Mines et même le Directeur de C.D.F. (les Charbonnages de France)." [854] p.25.

♪ Aux É.-U., c'est généralement le Chef de l'Unité Fonte.

. Au début du 20ème s., au sujet des H.Fx aux É.-U., on écrit: "Un trait qui doit être spécialement souligné est l'énorme quantité de Matières qu'il faut manipuler (à cause de la forte Production unitaire des H.Fx, et à leur grand nombre: 11 à Edgard Thomson) ce qui tend à réduire le Superintendant à un Dispatcheur de Trains(1) ou à un Commis aux Approvisionnement(1)." [2239] n°1 -1904, p.573 ... (1) Ironiquement, *ajoute le subtil linguiste M. BURTEAUX*, dans les deux cas, la rôle correspond bien à l'étym. d'intendant: "Lat. *intendens*, qui surveille, de *intendere* -entendre-" [3020] • En Chine ...

. "Superintendant est une position avec de grandes responsabilités. L'un ou l'autre du Superintendant ou de l'assistant Superintendant doit être présent à l'Us.. Nous avons rencontré le Superintendant du H.F.2. Il dort dans son bureau tous les jours, mais rentre à la maison pour le souper. Il se lève à 6 h. et travaille jusqu'à 1 h le lendemain ---. La régularité du fonctionnement dépend de la disponibilité des Superintendants." [5096] ... D'après la même source, le H.F.2 a un Vi de 47 m³, une % de Coke de 1.000 à 1.050 kg pour un enfournement de 1.900 à 2.000 kg de Minerai et une Productivité de 1,8 tons/m³/j.

SUPERINTENDANT DE LA PRODUCTION : ♪ Au 3ème s. de notre ère, titre chinois donné au responsable impérial (?) de la Métallurgie ... -Voir, à Chine, la cit. [1867] p.56.

SUPERINTENDANT ET/(-) GOUVERNEUR : ♪ Au 16ème s., haut personnage qui était chargé par le duc de Lorraine de superviser la Forge ducale de MOYEUVRE; le fonctionnement de la Forge était assuré par un Maître de Forge ... "Le Superintendant et Gouverneur sera tenu faire et fera en personne visitation de ladite Forge trois ou quatre fois l'an, si la nécessité n'en requeroit davantage ---. Aura la juridiction de tous les délits et crimes ne méritant pas la mort et dernier supplice ou mutilation des membres ---." [1457] p.75.

. "L'acte du 30 juin 1564 prescrit les charges des trois responsables: le Superintendant-Gouverneur, le Maître de Forge et le Contrôleur ---. Le Superintendant-Gouverneur visite la Forge trois ou quatre fois par an, s'il n'y a pas d'autres nécessités, et étend sa juridiction sur les délits correctionnels du Personnel de l'Établissement, sauf ceux contre les sujets du duc. Il doit assister à la réception du bois avec les deux autres, pour en donner décharge au gruyeur de BRIEY. Son salaire(1) est de 600 francs par an. Au Maître de Forge revient la gestion des travaux sur place et la comptabilité de la vente et des dépenses -les Salaires des Ouvriers, les ré-

parations, etc.- Il reçoit un franc par millier de Fer Forgé en la Forge; en retour il doit prêter serment aux officiers ducaux et donner une caution 'jusques à la somme de treize à quatorze mil francs'. Le Contrôleur, quant à lui, atteste 'toutes sortes de mises et receptes' et prend garde à ce que les Forgerons fassent entièrement leur devoir. Ses gages sont de six gros (1/2 franc) sur chaque millier de Fer vendu." [1801] p.268 ... -Voir, à Scientifique Maître, la cit. [1801] p.513 ... (1) Comme le fait remarquer G.VIARD, le mot 'gages' serait plus approprié ici.

SUPER IRON : ♪ Autre nom de la nouvelle molécule dite: Fer VI, -voir cette exp..

SUPERMALLOY : ♪ "Nom commercial du Ferronickel magnétiquement doux, dérivé de l'Alliage binaire Permalloy (-voir ce mot) auquel on ajoute du molybdène pour diminuer la sensibilité de l'Alliage au traitement thermique et accroître sa résistivité. // Sa composition est la suivante: Ni 79 %, Mo 5 %, Mn 0,5 %, Fe 15 %. Les Teneurs en impuretés sont très faibles ---." [626] p.613.

SUPERMARCHÉ FERRAILLE : ♪ Cyber-caricaturiste des sites marchands disponibles -et onéreux- sur Internet, selon note de G.-D. HENGEL.

. "Supermarché FERRAILLE avec FRAGMENT ... À l'instar des marchés de Noël installés un peu partout dans METZ, FRAGMENT ouvrira ce mois-ci un supermarché bien particulier puisqu'il s'agit du Supermarché FERRAILLE, une exposition des REQUINS MARTEAUX, le célèbre éditeur de BD qui sera visible du 8 au 17 décembre à la Maison de l'Étudiant sur l'île du Sauley. // Le Supermarché FERRAILLE ou comment détourner le concept de supermarché en exposition en s'inspirant des personnages du journal de bandes dessinées FERRAILLE. Un moment ludique, subversif, à découvrir en famille, une manière intelligente de faire ses courses de Noël. Le vernissage se déroulera le 8 décembre à 18 h 30 en présence des artistes Marc PICHELIN et Guillaume GUERSE. // Une dédicace de ces auteurs dessinateurs aura lieu le lendemain 9 décembre dans l'après-midi dans la librairie CDBulles." [21] du Jeu. 04.12.2003, p.22.

SUPERMARTEAU : ♪ À la Mine, Marteau-Perforateur lourd monté sur Jumbo ou Engin de Chantier; -voir: Marteau-Perforateur.

SUPER-MÉTAL : ♪ En 1925, sorte de Fonte spéciale.

. "Les Fontes spécialement étudiées pour résister aux acides et aux bases, le Super-métal par ex., contiennent une proportion très élevée de Silicium, jusqu'à 15 %. Elles sont fragiles et manquent complètement de Ténacité à chaud." [1830] p.116 ... "Les types de Fonte à haute Teneur en Silicium -désignés parfois sous le nom de Ferro-Silicium- sont largement utilisés pour les pièces de fabricateurs d'acide fort. Avec une Teneur en Silicium d'au moins 14,5 %, ces Fontes résistent à l'acide sulfurique bouillant à 30 % de concentration. Avec une Teneur de 16,5 % en Silicium, la Fonte résiste à la corrosion par les acides nitrique et sulfurique bouillants, à presque toutes les concentrations." [1681] p.293.

♪ Au Japon, "le projet SUPERMETAL est un thème confié par la NEDO (New Energy Development Organization) --- ayant pour but de mettre au point un matériau à base de Fer de structure mésoscopique (-voir: Structure, au sens d'arrangement des petits éléments)." [1790] n°98051 p.2.

. "Une telle approche sur la Structure mésoscopique --- permettrait d'obtenir les valeurs limites(1) pour diverses propriétés -résistance mécanique, Ductilité, Ténacité, endurance, résistance à la corrosion, etc.-" [1790] n°99006 p.3 ... La recherche s'oriente vers des "techniques pour Affiner la Structure --- par l'application de déformations élémentaires et au moyen d'un champ magnétique intense --- (et la) conception et prévision par la science informatique des matières d'acier à Structure très fine." [1790] n°99006 p.2 ... (1) Les alliages Ferreux industriels ont des caractéristiques très inférieures aux caractéristiques théoriques maxima.

SUPER MISÈRE (Trou de) : ♪ Aux H.Fx de PONT-À-Mousson, Trou de Coulée de Secours implanté à hauteur de la limite supérieure du Gendarme.

SUPERNOVA : ♪ "Étoile massive ayant atteint un stade avancé de son évolution, qui explose et se manifeste temporairement par un éclat temporairement plus élevé." [206]

-Voir, à Forge nucléaire, le texte internet [3539].

. La Supernova est un des stades terminaux de la vie

d'une étoile; celle-ci (en principe géante rouge), dont la masse est supérieure à 10 millions de nos soleils, brûle par couches entraînant en son centre des températures et pressions énormes qui, après la disparition de l'Hydrogène, transforment l'hélium en Carbone puis en Fer. Les Réactions de fusion ne peuvent aller plus loin, mais l'étoile s'écroule sur elle-même avec un rebond immédiat qui libère une énorme quantité d'Énergie provoquant l'explosion spectaculaire d'une Supernova, note préparée par le Dr. J.-P. KAUFFMANN, d'après ASTRONOMIA, n°45, ÉTOILES ET CONSTELLATIONS, p.213/14.

. "L'effondrement gravitationnel d'une étoile massive - Supernova dite à effondrement de cœur-: cet effondrement se produit lorsque le cœur de l'étoile est constitué de Fer. Cet élément étant le plus stable, sa fusion ou sa fission, consommation de l'énergie au lieu d'en produire. Quand ce cœur de Fer est formé, l'étoile n'a plus de source d'énergie engendrant une pression de radiation suffisante pour soutenir les couches supérieures, qui écrasent alors le cœur: le cœur de l'étoile se comprime et les noyaux de Fer sont alors dissociés, les protons capturant les électrons pour former des neutrons. Ce nouveau cœur de neutrons, beaucoup plus compact, est alors capable de résister à la compression des couches externes par la force nucléaire -interaction neutron-neutron ou neutron-proton-, ce qui arrête brutalement leur effondrement. L'énergie dégagée par les couches internes tombant vers le centre produit une onde de choc qui soufflé les couches extérieures de l'étoile, formant le gaz du rémanent de la Supernova." [4052] <<https://fr.wikipedia.org/wiki/Supernova>> -Août 2015.

SUPERPLASTICITÉ : ♪ Propriété particulière d'un acier à haut Carbone.

-Voir: Superplastique.

. "La Superplasticité est un phénomène par lequel, dans certains Alliages soumis à une traction, on peut observer un allongement de plusieurs centaines de %, sans courbure de la courbe d'allongement et sans rupture ---. La Superplasticité se développe à haute température, seulement au-dessus de 0,3 à 0,4 fois la température de fusion (soit 450 à 600°C pour l'acier) ---. La Superplasticité de l'acier s'explique par la microstructure typique de l'acier à ultra haut Carbone, avec un réseau grossier de Cémentite proeutectoïde, qui se forme le long des limites des Grains de l'Austénite primaire; cette microstructure peut conduire à une distribution uniforme des particules de Cémentite sphéroïdales -0,1 mm de Ø-, dans une Matrice fine de Ferrite." [3618] t.II, ch.3.

SUPERPLASTIQUE : ♪ Attribut d'un corps qui présente de la Superplasticité.

. "Vers 1975, à l'Université de STANFORD (U.S.A.), on a trouvé que les aciers contenant 1 à 2,1 % de Carbone -c'est-à-dire les aciers à ultra haut Carbone-, pouvaient être à la fois superplastiques à haute température, et résistants et ductiles à la température atmosphérique." [3618] t.II, ch.3 ... "Le WOOTZ est un Acier à très haut Carbone avec 1 à 2 % de Carbone ---. Des reconstitutions expérimentales faites, dans les années 1980, par WADEWORTH et SHERBY, ont démontré que les aciers avec environ 1,5 % de Carbone peuvent se comparer aux Lames de DAMAS, et qu'ils montrent de fascinantes propriétés Superplastiques." [3618] t.I.

SUPER-PUITS : ♪ À la Mine, Puits de grande capacité et bien équipé.

. En Écosse, "le THE LADY VICTORIA COLLIERY a été ouvert dans les années 1890, et devint célèbre comme l'un des premiers Super-Puits écossais, et comme une vitrine de l'Industrie. De nos jours, le Complexe est reconnu comme l'un des plus beaux ex. de Charbonnage de l'ère victorienne en Europe, et il abrite les importantes collections du Scottish Mining Museum, qui est un Musée indépendant fondé en 1984 pour préserver et présenter l'héritage de la Mine d'Écosse." [2643] site du Scottish Mining Museum.

SUPER-RAFFINAGE : ♪ -Voir, à Acier, la cit. [17] p.143.

"La femme n'est pas un être inférieur, c'est l'homme qui est un être supérieur. Française PARTURIER, 'Chroniques' -1964-." [3181] p.321

SUPERSALLIEN : ♪ Ouvrier d'une Forge.

. Sur l'île d'Elbe, "à partir de contrats établis en 1263/1264, on a des informations sur la spécialisation des Artisans travaillant à l'intérieur de chaque officine: des Supersalliens ou Gardiens au ceppaiolus, peut-être le préposé à la fabrication du Charbon de Bois; les plus

spécialisés étaient le Menafollus, probablement le préposé aux Soufflets, et le Scaldatore, peut-être celui qui travaillait au Four." [2407] p.482, *texte de C. CUCINI.*

SUPERSTITION : ¶ "Forme élémentaire et particulière des sentiments religieux consistant dans la croyance à des présages tirés d'événements matériels fortuits ---." [206]
-Voir: Rites, Coutumes et Superstitions.

SUPER SUPER MISÈRE (Trou de) : ¶ Aux H.Fx de PONT-À-Mousson, c'est un Trou de Coulée de Secours, implanté, après découpage du Blindage, pratiquement à hauteur des Tuyères à Vent ! Il faut vraiment être dans la Misère, -voir ce mot, pour en arriver là !

SUPERVISEUR : ¶ À la Mine, préposé au Télévigile.
-Voir, à Mise en sommeil, la cit. [2244] n°31 -Oct. 1997, p.4.

¶ Sorte de Directeur qui gérait la Bloomerie médiévale.

. "Le personnage le plus important était le Superviseur de la Forge, John DALTON. Il tenait le registre des comptes et était responsable de la paie du Personnel." [4138] p.18.

SUPERVISEUR DE FOURNEAU : ¶ Responsable de la Marche d'un H.F.

. En Finlande, "en 1656, les Us. à Fer de FISKARS et ANTSKOG avaient 54 employés, comprenant 1 Maître Maçon, 1 Superviseur de Fourneau et 16 Forgerons." [4796] p.19.

SUPERVISION : ¶ À la Mine, loc. syn.: Télé-surveillance.

. À propos des H.B.C.M., on relève: "La Supervision de l'Exploitation de l'U.E. PROVENCE est opérationnelle au Télévigile du Puits Yvon MORANDAT et les synoptiques sont consultables sur les Ordinateurs reliés au réseau Intranet des H.B.C.M. ---. // Outre sa grande convivialité, l'installation se révèle également plus fiable. 'Le remplacement du matériel obsolète par des micro-ordinateurs performants fonctionnant en redondance améliore la fiabilité et garantit une meilleure disponibilité', note J.-P. M., Sous-Maître Mineur." [2125] n°160 -Juil./Août 2002, p.3.

SUPON : ¶ Var. orth. de Sepon, -voir ce mot.

SUPPLÉMENTAIRE DE TOURNÉE : ¶ À JÈUF, dans les années (19)30, loc. syn.: Manœuvre de Tournée, -voir cette exp..

SUPPLÉMENT À LA TÂCHE : ¶ Loc. syn.: Supplément de tâche (-voir cette exp.) & Supplément tâche.

SUPPLÉMENT ALIMENTAIRE : ¶ À la Mine de Charbon du Nord, en particulier, pendant l'Occupation (1940/44), part d'alimentation fournie en supplément au Mineur de Fond, par les Coopératives minières.

. Un Mineur de Fer raconte: "... on ne faisait pas d'heures sup', le Métier était trop dur, mais on était bien payé, mieux qu'à l'Us., parce qu'on bénéficiait des Suppléments alimentaires et du logement et des bons de chauffage' ---." [21] Supp. *La Lorraine du 20ème s.*, n°24 -Mer. 29.09.1999, p.2.

SUPPLÉMENT DE COKE : ¶ À l'Us. de MOYEUVE, l'état thermique des H.Fx à Cambuses était réglé par un Supplément de Coke ajouté au poids de base de la Charge qui était de 4 Cambuses -chargées au volume et estimées chacune à ≈ 1.000 kg- ... On pratiquait par ajout -ou retrait- de tranche de 250 kg/Charge, selon que le H.F. se refroidissait un peu -ou se réchauffait-, en agissant, en plus ou en moins, par 'Une' Cambuse toutes les 4 charges, d'après note de R. SIEST.

. Sur un document journalier -recto (60.5*43.0 cm)- concernant l'Us. de MOYEUVE, intitulé *Marche des H.Fx de ...*, figure la rubrique

Changement du Supplément de Coke, in [300] MOYEUVE 2 ... À noter que le même tableau en allemand était en usage pendant la période d'Annexion de la Seconde Guerre mondiale, in [300] MOYEUVE 3.

SUPPLÉMENT DE TÂCHE : ¶ Élément du Salaire à la Tâche qui, de nos jours, n'est plus proportionnel aux Unités produites.
Loc. syn.: Supplément à la tâche & Supplément tâche.

. Aux H.B.L. en particulier, le Porion "organise les Chantiers et détermine l'élément variable du Salaire des Producteurs. Payés à la Tâche, leur gain comporte en effet une partie fixe selon la catégorie dans laquelle le Mineur est classé réglementairement et une partie mobile: le Supplément à la Tâche, fonction du Rendement. // La détermination de ce Supplément à la Tâche traduit à la fois l'autonomie des Ouvriers concernés, celle des Porions par rapport à l'Ingénieur, mais aussi une complexité latente entre les Mineurs et les Porions." [2218] p.9.

. "Le Supplément tâche, c'est la lère chose que l'on regarde sur la fiche de paye', explique un Mineur ---. La Paye est en fait composée de 3 parties: un salaire de base, directement proportionnel à la catégorie professionnelle à laquelle on appartient, des avantages en nature, attribués en fonction de la situation familiale, enfin le Supplément tâche, versé selon l'avancement réalisé ---. Mais tandis que ces prestations (les deux lères) sont reçues de manières quasi-automatiques, le Supplément tâche doit se gagner." [2218] p.105.

SUPPLÉMENT TÂCHE : ¶ Loc. raccourci pour Supplément à la tâche ou Supplément de tâche, -voir cette dernière exp..

SUPPLICE DE LA BARRE : ¶ "Just. Terme d'argot judiciaire: la roue -17/18èmes s.-. On, l'applique avec une Barre (-voir ce mot) de Fer." [1551] n°34 -Janv./Fév. 2000, p.29.

SUPPLIQUE DES MINEURS (Ancienne) : ¶ Prière que les Mineurs allemands adressaient autrefois à Dieu.

*AVANT LA DESCENTE ...
Protège, Seigneur ! Descente et Remontée
Afin que de tout malheur soyons épargnés.
Garde-nous de toute mort subite
Aide-nous, là où le secours est utile.
APRÈS LA REMONTÉE ...
Votre main Seigneur ! nous a porté secours,
À pied d'œuvre, lors du retour au Jour
En bénissant d'une main paternelle
Notre condition de Mineurs actuelle.
Pour tous ces bienfaits
Vous remercions, le cœur gai
Et nos âmes au long de notre vie
Seront à toi humblement soumises', *selon trad. de G. MUSSELECK*, d'après [2995] p.(77).

SUPPORT : ¶ Aux H.Fx de PARIS-OUTREAU, ce mot désigne les trois premiers mètres environ du Chenal, juste à la sortie du Trou de Coulée; -voir: Gueusard.

SUPPORT À CHARGE CONSTANTE : ¶ Supportage installé pour les Montées de Gaz du H.F.4 de DUNKERQUE, et qui, bien qu'élastique, soutient la même charge quelle que soit son altitude ... Le support à charge constante comporte, soit un vérin hydraulique à pression constante, soit un ressort muni d'un bras de levier de longueur variable, qui compense la variation de raideur du ressort, d'après [1210] fig.9.

SUPPORTAGE DE LA COLONNE DE LA CHARGE : ¶ Condition qui détermine l'équilibre des Matières solides contenues à

tout moment dans le H.F..

. "Le Supportage de la colonne de la Charge est constitué d'au moins 4 éléments: 1° la poussée du gaz vers le haut; 2° le frottement des Solides contre la Paroi de la Cuve; 3° la réaction verticale provoquée par la pente de la Paroi des Étalages; 4° l'enfoncement dans le Laitier et la Fonte liquides dans le Creuset." [5282] p.115.

SUPPORT À NOYAU : ¶ En Fonderie, loc. syn.: Support de Noyau, -voir cette exp..

. pl. "Ce sont de petites cales métalliques servant à maintenir en place un Noyau susceptible de basculer sous l'influence du Métal ou de son propre poids. Ils peuvent également servir à régulariser les épaisseurs de Moulage en centrant le Noyau." [626] p.614.

SUPPORT À RESSORTS : ¶ Aux H.Fx de

PATURAL-HAYANGE (-voir: **fig.514**), ens.

mécanique constitué d'un empilage de Rondelles BELLEVILLE coulisant librement sur un axe. Cet ens. est maintenu entre une plaque-guide inférieure ancrée au sol, et une plaque-guide supérieure munie d'une entretoise ajustée et soudée à la face inférieure du Blindage du Fond bombé. Au H.F. P6, le Fond bombé (-voir cette exp.), repose sur 61 Supports à ressorts répartis régulièrement. Ils supportent la masse inférieure du H.F., du Sous-Creuset jusqu'à la Marâtre ainsi que les effets dus à la dilatation de la Tôlerie du Blindage générés par l'Exploitation du H.F. Au montage des Supports, les Rondelles BELLEVILLE subissent

une certaine pré-tension obtenue à l'aide des boulons agissant sur les plaques-guide, *selon note et dessin de R. BIER* -Mars 2010.

SUPPORT DE BUSE : ¶ Aux H.Fx de PATURAL en particulier, cet Outillage collectif des Fondeurs, dessin in [1923] extrait n°49, servait -avec une équipe de 3 hommes- à la manutention manuelle des Buses en acier non maçonées, entre leur Ratelier de stockage et leur lieu de mise en place sur le Fourneau.

SUPPORT DE COULÉE : ¶ Au 19ème s., Outil utilisé auprès d'un H.F. au Coke.

. "Support de Coulée en Fer; il se loge par un bout sur la Plaque de Gentilhomme et sert d'appui au Perçoir; poids 12 kg." [2224] t.3, p.593.

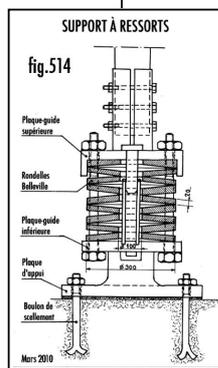
SUPPORT DE GRILLE : ¶ Dans un COWPER, sorte de poteau supportant la Grille sur laquelle est empilé le Ruchage.

. On dit habituellement: Colonne.

. À propos des H.Fx de la S.M.K., un stagiaire des Forges d'IVRY, en Avr./Mai 1953, écrit: "... La Coupole inférieure (du COWPER) a été remplie de béton qui maintient les Supports de Grille." [51] -145, p.38 et schéma p.46 pour le Support et 47 pour la Grille.

SUPPORT DE MARÂTRE : ¶ Au H.F., structure constituée de Colonnes et de poutres.

. "Nous eûmes l'idée d'employer un assemblage triangulaire de poutres supporté par une Colonne à chaque angle ---, en faisant reposer la Marâtre directement sur les poutres." [5266] -Mai 1913, p.44 ... "Avec le support à 3 Colonnes, celles-ci se trouvent plus éloignées du H.F. qu'avec un support à 4 Colonnes." [5266] -Mai 1913, p.46 ... Dans le cas cité, *conclut M. BURTEAUX* -Juil. 2013, on a retenu une structure carrée à 4 Colonnes pour des raisons de stabilité, et la Marâtre a été suspendue aux poutres par des corbeaux; le



support de Marâtre est ainsi comparable au bas de la Tour carrée (ou Tabouret) de nombreux anc. H.Fx lorrains, qui soutenait la Marâtre au moyen de Corbeaux.

SUPPORT DE NOYAU : **¶** En Fonderie, au 19ème s., syn. d'Étançon au sens de soutien ou de calage du Noyau.
Var.orth.: Support à Noyau, -voir cette exp..

SUPPORT ÉLASTIQUE : **¶** Au H.F., loc. syn.: Rondelle BELLEVILLE.
. À propos des H.Fx de PATURAL, on relève: "Ce type de Construction (H.F. semi-autoportant, -voir cette exp.) a dû être abandonné pour 2 raisons: a) ---; b) le poids du Creuset s'avérait trop lourd pour pouvoir poser sur des Supports élastiques." [1513] p.2.

SUPPORT POUR SOUDER LES LAMES : **¶** Syn. de Serre (-voir ce mot, au sens d'Outil de Forgeron), in [100] p.149.

SUPPORT TITANIFÈRE SYNTHÉTIQUE : **¶** Au H.F., matériau enfourné pour introduire dans l'Appareil de l'oxyde de titane TiO₂.
. "On dispose de Supports titanifères synthétiques, sous forme de produits renfermant du TiO₂ ---. Ils se distinguent des Supports titanifères naturels par leur grande finesse de grains, et sont peu abrasifs -voir, à Insufflation, la cit. [2643] ---. Le Fer y est présent sous forme de Fe₂O₃ et Fe₂O₄, à des degrés d'Oxydation plus élevés que dans l'Ilménite (où le Fer est sous forme de FeO). La forme libre du TiO₂ et les degrés plus élevés d'Oxydation du Fer laissent présager une meilleure capacité de réaction (une meilleure Réductibilité)." [2643] site de *Sachtleben Chemie*.

SUPRACONDUCTEUR : **¶** "n.m. Matériau pouvant présenter le phénomène de supraconduction = Phénomène quantique pouvant apparaître dans certains solides, essentiellement caractérisé par la disparition brutale de la résistivité électrique et par une tendance à expulser le flux d'induction magnétique." [206]
. Un Supraconducteur à haute température critique ... avec du Fer !, par Laurent SACCO, *Futura-Sciences* ... La faisabilité de Supraconducteurs à température ambiante fait rêver les ingénieurs et les physiciens depuis la découverte des Supraconducteurs à haute température critique en 1986. Ces matériaux prometteurs étaient jusque-là confinés à des composés du Cuivre mais des chercheurs japonais viennent d'en réaliser à l'aide d'un matériau basé sur du Fer, d'après [3539] <futura-sciences.com/fr> -22.03.2008.

SUPRALIASIQUE : **¶** En stratigraphie, adj. qualifiant une formation qui se trouve au-dessus du Lias, c'est-à-dire dans l'Aalénien (environ - 170 à - 176 millions d'années).
. À la Mine de MOYEVRE, "il est généralement très difficile de distinguer exactement où s'arrête la Couche noire --- tout finit par ressembler aux Marnes Supraliasiques sur lesquelles repose la formation Ferrugineuse." [784] p.51.

SUPRAPOSITUS : **¶** pl. suprapositi. Au Moyen-Âge, dans les Mines du comté de FOIX, sorte de Jurat.
. On, note dans l'ordonnance de 1414 du comte de FOIX que, "sur 9 articles, le premier organise la nomination des Suprapositi, c'est-à-dire des Surveillants de la Mine ---. Les préposés désignés -Suprapositi- pour appliquer cette législation sont assimilables aux jurés ou prud'hommes." [3822] p.247/48.

SURBANDE : **¶** Au 18ème s., "n.f. Bande de Fer qui couvre le Tourillon d'une Pièce ou d'un Mortier quand ils sont sur leur affût; elle est ordinairement à Charnière." [3102]
Var. orth.: Susbande.

SURBOTTE : **¶** Au H.F., syn.: Surchausse, -voir ce mot ... Ce terme déjà ancien à DUNKERQUE, est usité à PATURAL, depuis le Démarrage du P6, à la mi-Déc. 1996, puisqu'il faut montrer 'pied blanc', pour pénétrer dans la Salle de contrôle.

SURBROYAGE : **¶** Production, au Concasage ou au Broyage, de Surfins, -voir ce mot,

indésirables.

-Voir, à Broyage sélectif, la cit. [1731] n°3, p.40.

-Voir, à Broyeur à Cylindres, la cit. [221] t.3, p.577.

SURBROYÉ : **¶** Syn. de Surfin.

. À propos de l'Agglomération de RÉHON, on relève: "Le Coke est passé au Broyeur à Barres, sans Précibrilage, ce qui implique un pourcentage de Surbroyé, auto-flambant, impropre au Procédé d'Agglomération." [51] n°97, p.17.

SURCAPACITÉ : **¶** En Sidérurgie, capacité de production qui excède la consommation de métal.

. "Cette disparition (des protections douanières) est nécessaire dans l'esprit du traité (instituant la C.E.C.A.). Mais elle n'est pas sans danger dans une industrie où il existe encore des Surcapacités appréciables --- et où le Prix marginal du moins bon est en général inférieur au Prix complet du meilleur." [3290] p.3.

SURCARBONATÉ : **¶** Au 18ème s., qualificatif qui signifiait probablement qu'un corps (en particulier le Fer) contenait du Carbone au-delà de la Teneur habituelle ou souhaitée, d'après [1444] p.366 ... Aujourd'hui (fin du 20ème s., ce qualificatif indiquerait une teneur excessive en carbonate, souligne M. BURTEAUX.

SURCARBONÉ/ÉE : **¶** adj. Au 18ème s. et au début du 19ème s., qualificatif qui signifiait qu'un corps (en particulier le Fer) contenait du Carbone au-delà de la Teneur habituelle ou souhaitée, d'après [1444] p.366.
. On écrit en 1824: "On a très-souvent observé que la Fonte contient de Carbone pur à proportion de sa fusibilité, ainsi les plus fusibles ou les plus sur-Carbonés doivent enlever (à l'Affinage) comparativement plus de ce principe du Combustible." [3816] t.1, p.307/08.

SURCARBURATION : **¶** Augmentation de la teneur en Carbone de la Fonte jusqu'à un niveau inacceptable.
-Voir, à Surcarburer, la cit. [1348] p.19.

SURCARBURÉ/ÉE ou **SUR-CARBURÉ/ÉE** : **¶** p.p. Qui contient une quantité extrêmement forte de Carbone.

. "Fonte Sur-carburée." [4148] p.274, à ... FONTE.
. "Les Fontes très grises et Surcarbures présentent beaucoup de difficultés quand on les traite dans des Affineries ordinaires." [4426] t.3, p.81.

SUR-CARBURE DE FER : **¶** Déf. de la Plombagine par [4148] p. 279.

SURCARBURER : **¶** Augmenter la Teneur en Carbone d'un Alliage Ferreux au-delà du niveau inacceptable ou à une Teneur inutilement élevée.

. "La Fonte est soumise en Fonderie à une Seconde Fusion avant d'être Coulée en Moule --
-. Au cours de cette opération, il est important de ne pas Surcarburer ou Décarburer le Métal obtenu en H.F.; en effet, une Surcarburation rendrait la Fonte poreuse et le Métal liquide risquerait alors de se figer durant la Coulée." [1348] p.19.

. Avec la Cémentation au moyen de l'Hydrogène Carboné, "on peut Surcarburer le Fer avec une grande facilité; j'ai vu des Barres minces qui étaient presque à l'état de Graphite." [138] 3ème s., t.V -1834, p.172/73.

SURCHARGE : **¶** Au H.F., c'était une Marche avec un excès de Minerai.

. "Les Minerais manganésifères et surtout les Fers spathiques purs, traités dans les H.Fx, donnent un Laitier qui se sépare facilement du Métal, et une Fonte qui est à la fois très-pure et très-fusible. On peut donc les traiter par Surcharges dans les Fourneaux à Cuve, et

en obtenir un Fer cru qui, par sa pureté et son faible contenu de Carbone, est très-propre à la fabrication de l'Acier." [108] p.308 ... "La Fonte blanche par Surcharge de Minerais exige plus de Charbon pour sa formation que n'en demande la Fonte grise." [108] p.447.

SURCHARGE À MAIN : **¶** "Vanne à commande manuelle située sur la turbine Vapeur d'un Extracteur de Gaz et permettant de maintenir une vitesse de rotation constante de l'appareil par un appoint direct de Vapeur sur les étages de la turbine, en cas de baisse de pression dans le réseau d'alimentation." [33] p.420.
MANUCURE : Elle en vient toujours aux mains.
MANUSCRITE : Transmise par signes de la main.

SURCHARGE DE MINERAIS : **¶** Au 19ème s., exp. du H.F..

Syn.: Surcharge, tout simplement.
. On pouvait avoir un Roulement irrégulier "par Surcharge de Minerais, lorsque, par un défaut d'attention de la part du Chargeur, ou par une variation subite de la richesse du Minerai, le Charbon en reçoit plus qu'il ne peut en porter pour produire de la Fonte grise." [1912] t.1, p.242.

SURCHARGE EN FER : **¶** Dans le corps humain, présence de Fer en quantité trop importante pour le bon équilibre physiologique.
-Voir, à Hécidine, la cit. [21] du Vend. 05.04.2002, p.29.

. "Si l'insuffisance en Fer est bien connue, il n'en est pas de même de la situation inverse: la Surcharge en Fer. Or l'Hémochromatose (-voir ce mot), affection très grave qui consiste en un excès de Fer d'origine génétique, est particulièrement fréquente ---. // Le patient hémochromatosique est homozygote; il présente --- une capacité anormalement élevée à stocker le Fer contenu dans l'alimentation courante ---. L'accumulation du Fer commence dès la naissance et progresse de façon insidieuse, jour après jour, et pendant de longues années, la maladie est totalement silencieuse ---. Vers la trentaine chez l'homme et vers la quarantaine chez la femme, apparaissent les premiers symptômes, de nature très diverse ---: fatigue traînante, --- teint anormalement bronzé, --- hypertrophie du foie ---, diabète ---. La confirmation du diagnostic se fait en 2 étapes: examen de sang -Fer sérique, saturation de la Transferrine et Ferritinémie-, puis ponction hépatique -Hépatosidérose-. Le traitement consiste à effectuer des saignées -de 400 à 500 ml-, en général 1/sem. pendant plusieurs mois. Le principe de ce traitement est de contraindre l'organisme à fabriquer de nouveaux globules rouges -très riches en Fer- en puisant dans le Fer mis en réserve ---." [21] du 13.03.1994.

SURCHAUFFAGE : **¶** Élévation de la température d'une Scorie au-delà de la température de Fusion.

. Pour des Scories de Bas-Foyers primitifs découverts en Pologne, "le point de Fusion de la Scorie varie entre 1155 et 1260 °C. Une fluidité considérable peut être la preuve d'un Surchauffage au-dessus de ces températures." [29] 1962-3, p.168 ... C'est une notion, *rappele* M. BURTEAUX, que l'on rencontre également pour le Laitier de H.F. (-voir, à Surchauffe du Laitier, la cit. [87] p.79) et pour la Fonte (-voir: (Température de) Surchauffe).
¶ Au H.F., réserve de température de Vent chaud.

. "Il est prudent de ne pas demander trop aux Appareils à Air chaud, en Marche courante, afin de disposer d'un Surchauffage de 100 °C pour sortir d'embaras." [180] p.88.

SURCHAUFFÉ : **¶** "Un métal est Surchauffé quand il a été maintenu trop longtemps à la température de Recuit ou à une température supérieure. La Surchauffe lui donne un Grain grossier et le rend fragile. On peut rendre aux aciers surchauffés leurs propriétés naturelles 1° par une Trempe ---, 2° par un recuit normal." [2865] p.96.
-Voir: Température de Surchauffe.

SURCHAUFFÉ/ÉE : **¶** Qui a été chauffé au-delà de ce qui est nécessaire ou supportable.
. "p.p. de Surchauffer. Acier Surchauffé (-voir cette exp.)" [3020]

SURCHAUFFE CHIMIQUE : ¶ Au H.F., incorporation d'éléments thermogènes dans la Fonte entre la Zone de fusion et le Creuset. -Voir, à Surchauffe physique, la cit. [3359] p.720.

SURCHAUFFE DE LA FONTE : ¶ Au Cubilot, échauffement de la Fonte au-delà de sa température de fusion ... -Voir: Surchauffe (Température de), d'après [1599] p.474.

SURCHAUFFE DU LAITIER : ¶ Au H.F., échauffement du Laitier au-delà de sa température de fusion.

. "Dès qu'un Laitier est surchauffé, l'affinité de la Chaux pour le Soufre augmente vite. Pour une Surchauffe de 200 ou 300 °C au-dessus de la température de commencement de Fusion, le Laitier peut absorber 3 ou 4 fois plus de Soufre." [87] p.79.

SURCHAUFFE DU VENT : ¶ Au H.F., exp. des années (19)60 qui désigne les améliorations en cours de développement destinées à augmenter la température du Vent Soufflé aux Tuyères: COWPERS à Puits séparés, Brûleur en céramique, Récupération de la chaleur sensible des Fumées pour réchauffer l'air et/ou le Gaz, Enrichissement du Gaz de H.F. brûlé aux COWPERS par ajout de Gaz de Cokerie ou d'essence légère, etc..

. "La surchauffe du Vent qui permet d'atteindre des températures à la Conduite circulaire de l'ordre de 1.100 à 1.350 °C(*), au lieu de 859 à 900 °C auparavant, a été obtenue de diverses manières." [1511] p.296 ... (*) Niveau optimiste rarement sinon jamais atteint en marche industrielle, *ajoute M. BURTEAUX.*

. "Pour une Surchauffe du Vent de 200 °C, le gain de Mise au mille de Coke a atteint 16 % avec l'Injection de Gaz naturel, 22 % avec l'Injection de fuel." [2943] p.3.

¶ Au H.F., augmentation de la température du Vent par injection de Plasma produit par une Torche.

-Voir, à Vent primaire, la cit. [1447] p.15.

. "La technique de Surchauffe du Vent par Torche à Plasma permet de dépasser les limites technologiques des COWPERS." [1447] p.15.

. La Surchauffe du Vent par une Torche à plasma liée à une augmentation de l'Injection de Charbon accroît fortement la consommation d'électricité; en contrepartie, en plus de l'économie de Coke, on réduit la consommation de Gaz riche pour le chauffage des COWPERS ainsi que la Mise au mille d'Oxygène, mais l'exportation de Gaz du H.F. diminue au total: "1.000 kg de Charbon + 2.500 kWh libèrent 1.230 kg de Coke + 355 th (1.484 MJ) de Gaz riche + 65 m³N d'Oxygène - 230 th (961 MJ) de Gaz H.F.." [583] p.76.

SURCHAUFFE PHYSIQUE : ¶ Au H.F., accroissement de la température de la Fonte et du Laitier entre la Zone de fusion et le Creuset.

. Le Massif de Coke qui se trouve sous la Zone de fusion est "un Échangeur 'liquide/gaz' à Contre courant qui réalise la Surchauffe des produits bruts de fusion: Surchauffe physique, par augmentation de la température des liquides: Surchauffe chimique, par incorporation d'éléments thermogènes dans la Fonte, le Silicium en particulier." [3359] p.720.

SURCHAUFFER : ¶ Au H.F., quand les COWPERS le permettent, c'est augmenter la température du Vent bien au-delà de la température habituelle.

. "L'injection --- dans les Tuyères --- d'Hydrocarbures est donc refroidissante et doit être compensée thermiquement. Une solution économique consiste à Surchauffer le Vent du

H.F., ce qui permet ainsi d'utiliser les COWPERS à leur température maximum de service -dans le cas du BOUCAU: 1050 °C-." [2943] p.4 et 5.

¶ "Brûler en partie le Fer en le chauffant trop fort à la Forge." [152]

-Voir: Surchauffe.

. D'après J. PERRET (Art du Coutelier), "on dit que l'acier a été Surchauffé lorsqu'il a été trop chauffé; ce degré de chaleur lui a fait perdre un Degré de bonté." [438] p.283.

SURCHAUFFER LE FER : ¶ Pour GRIGNON, "c'est lui donner une Chaudière forcée, qui le décompose souvent au point de le Fondre et de le réduire en Laitier." [3038] p.642.

SURCHAUFFEUR : ¶ "Dans une Chaudière ou un Générateur de Vapeur, ensemble des tuyauteries en épingles à cheveau dans lesquelles la Vapeur saturée est surchauffée à une température définie. // Dans certaines Cokeries, nom donné au Réchauffeur d'Huile." [33] p.420.

SURCHAUFFURE : ¶ "Défaut du Fer ou de l'acier surchauffé." [152]

. "n.f. Défaut qui se trouve dans l'Acier. Pour connaître le Petit Acier commun qu'on vend par Carreaux ou Billes de quatre pouces de long (10,8 cm) ou environ, il faut prendre garde si ces Carreaux ne sont point Pailleux ou Ssurchauffez: car quand l'Acier a eu trop chaud, ce qui le fait paroître par petits grumeaux et comme grillé ou plein de veines noires ou de Pailles que l'on voit en le cassant, on peut s'assurer qu'il n'est pas bon. Si les Carreaux sont sans Pailles et sans Surchauffures, en sorte que dans la casse que l'on en fait par en haut, il paroisse net et d'un grand blanc et delié, c'est un témoignage qu'il est bon." [3190]

SURCHAUSSE : ¶ Aux H.Fx de DUNKERQUE, sorte de *babouche* de protection, en plastique, à enfiler par-dessus ses chaussures, avant de pénétrer dans la *grande mosquée*, ... *excusez-moi, je m'égare à ce retour du Maroc*, donc avant de pénétrer dans les nouvelles Salles électriques et de contrôle du D4 (1987 ...).

SURCHAUSSURE : ¶ À l'entrée de la Cabine de contrôle du H.F n°3 de MONDEVILLE, légère enveloppe en plastique que tout visiteur doit enfiler sur chaque chaussure afin de ne pas trop perturber l'atmosphère des lieux par l'apport de corps étrangers collés aux semelles de ses chaussures. On dit aussi: Capote.

SURCONSOMMATION DE COKE : ¶ Au H.F., augmentation de la % de Coke due à un dérèglement de la Marche.

-Voir, à Incident mineur, la cit. [3142] p.14.

SURCREUSEMENT (d'un Puits) : ¶ À la Mine, c'est l'opération de Surcreuser une Galerie.

. "Il convient de laisser les eaux d'infiltration s'écouler naturellement vers la sortie, sans pour autant perdre la dénivellation par une Pente excessive. Si le Surcreusement répond à cette exigence ---, ce n'est pas le cas du Sitzort." [1890] p.201.

¶ À la Mine du Sud, c'est tout simplement ce qu'on appelle Raval dans le Nord, *note A. BOURGASSER.*

SURCREUSER : ¶ Dans les Mines de l'époque Renaissance qui utilisaient la technique du Sitzort, c'est mettre la Galerie au Gabarit; ce travail était l'œuvre d'un second Mineur. Il Surcreusait la Galerie pour aboutir à une hauteur de Chantier d'environ 1,40 m ... Dans ce cas, *note A. BOURGASSER*, le Front d'Abatage est pris en deux phases.

-Voir, à Sitzort, la cit. [1038] p.277.

. Au 18ème s., à Baigorri, "les Galeries sont Creusées simultanément par deux Mineurs. Le premier Creuse la partie supérieure de la Galerie, le Sitzort, et suit la Faille ou la Frac-

ture qui l'amènera jusqu'aux zones productives du Filon. Le second Mineur Surcreuse le Sitzort et donne à la Galerie sa hauteur définitive en veillant que sa Pente soit proche de 1 %." [1890] p.201.

¶ Pour le Mineur, c'est prendre une Planche de Stérile en Couronne afin d'avoir une Ouverture suffisante du Chantier ... Dans ce cas, *note A. BOURGASSER*, le Front d'Abatage est pris d'un seul coup.

. "Lorsque la Couche Ferrugineuse n'est pas très épaisse, comme à CALMOUTIERS, les Mineurs ont dû Surcreuser leurs Galeries pour permettre une circulation facile, augmentant par là même le volume des Stériles." [928] p.116.

SURCUISSON : ¶ À la Cokerie, durée de Cuisson supérieure à ce qui est nécessaire à l'obtention d'un bon Coke ... Ce mot est encore d'actualité au début du 21ème s., *note D. ISLER*, mais on évite autant que possible d'arriver à ce stade, d'une part pour réduire la quantité de Petit Coke produit qui pénalise l'Exploitation, et d'autre part pour réduire la consommation thermique.

. Dans "deux Cokeries de la région de DOUAI --- cet inconvénient de la Surcuission du Coke se produit d'une manière exagérée et entraîne la formation d'une quantité de petit Coke double de celle que l'on obtient dans une Cokerie voisine." [2665] p.160.

SURDÉBIT : ¶ Pour une Soufflante de H.F., c'est la partie du débit de Vent qui est inutile pour le Soufflage, mais qu'il peut être nécessaire de produire pour des raisons propres à la machine.

. "Leur Point de fonctionnement (des Soufflantes) doit se situer dans une zone délimitée, fixée par le constructeur: il en résulte que le H.F.4 (de DUNKERQUE) est pénalisé en Énergie électrique de Soufflage par un Surdébit de 10 à 15 % qui est délésté à l'atmosphère, particulièrement dans la zone de Soufflage de 300 à 360.000 m³/h." [2350] -1976, p.26.

SURÉCARTEMENT : ¶ Dans le monde ferroviaire, nom de l'excédent de largeur entre Rails, par rapport à celle retenue en ligne droite ... "Dans une courbe, l'écartement des rails est 15-20 mm plus large." [1105] p.143.

. À la Mine, écartement supplémentaire donné entre les Rails, dans les courbes à rayon faible, pour éviter que les boudins de roue ne montent sur le Rail externe.

. Le Surécartement qu'il est nécessaire de donner à la Voie est proportionnel à la distance, Empattement entre les essieux d'un Wagon à châssis rigide ce qui est gênant lorsqu'il y a plusieurs types de Berlines dans une même Exploitation; les plus petites risquent de tomber entre les Rails de la Voie; c'est pour cette raison qu'on a adopté les Bogies et le système Axless, *d'après note d'A. BOURGASSER.*

SURÉLÉVATION : ¶ Aux H.B.L. en particulier, espace ménagé pour la Manutention de grosses pièces dans un Tubbing auxiliaire.

Syn.: Culbute; -voir, à ce mot, la réf. [2218] p.17.

¶ Au H.F., augmentation de la hauteur.

Syn.: Exhaussement.

. Des améliorations ont été introduites en 1834, comme "la Surélévation des H.Fx des départements des Basses-Pyrénées, des Landes et de la Gironde. C'est à cette Surélévation que l'on doit attribuer l'augmentation (de la Production) des Fers, l'augmentation du Rendement des Minerais et la diminution de Castine dans les Fondages." [5598] -1834, p.28.

SUR-ÉTAMPE : ¶ Outil du Forgeron, qu'il utilise, avec la Sous-Étampe pour former des pièces de forme particulière.

-Voir, à Sous-Étampe, la cit. [1795] n°245 p.14.

SÛRETÉ : ¶ Qualité d'un matériel ou d'un dispositif ou d'une procédure, auquel on peut

de fier de façon certaine, *note J.-P. LARREUR* - déc. 2011.

Ex.: Explosif de Sûreté.

Exp. de l'Industrie minière québécoise, in [448] t.I, p.59, qui en fait un syn. de Sécurité.

♦ **Étym.** ... "Bourgogne *seuretai*, *seurtai*; provenç. *seurtat*; espagn. *seguridad*; ital. *sicurtà*; du lat. *securitatem*, de *securus*, sûr." [3020]

SÛRETÉ HYDRAULIQUE : ¶ "Dispositif installé sur une Conduite de Gaz du H.F., qui permet d'empêcher l'échappement du Gaz vers l'atmosphère tout en laissant un certain jeu entre les différentes parties de l'Appareil. L'étanchéité est obtenue par une masse d'eau, dont la hauteur dans l'Appareil est supérieure à la hauteur d'eau qui est équivalente à la pression normale du Gaz; de cette façon on peut éviter la fuite du Gaz en cas de petite surpression dans la Conduite; par contre, en cas de forte surpression l'eau est éjectée par le Gaz, qui peut alors s'échapper: on évite alors la déchirure de la conduite, *note de M. BURTEAUX*.

-Voir, à Caisse de Sûreté, à Clapet de Sûreté hydraulique, Lorrain, les extraits et la cit. de [182] -1895, t.1, p.462, 455 & 233, respectivement.

SUREXPLOITATION : ¶ Dans le cas d'une Exploitation minière, il s'agit d'une Extraction excessive des matières, au-delà des normes autorisées du Taux de défrêtement, voir cette exp..

. À propos des causes de la catastrophe de la Mine PENNSBRUNN-ROCHONVILLERS, en 1919, a été envisagée l'hypothèse "qui incrimine la Surexploitation du Gisement pendant la guerre." [3698] p.99.

SURFACAGE : ¶ Usinage de précision de la Surface des pièces métalliques ... Cette méthode de finition par abrasion fait partie des procédés dits de rectification, d'après [3006] p.92.

SURFACE : ¶ En terme minier, installations superficielles d'une Mine comprenant, entre autres: Chevalement, Machine d'Extraction, Lavoir, etc..

Syn.: Carreau & Jour.

¶ Pour un métal coulé solidifié, syn. de Peau (dans son aspect physique).

. "La Fonte qui contient 3 % de Silicium, a invariablement, une surface unie, tandis que celle à l'Air froid et contenant 1 à 2 % de Silicium a une surface rayonnée ou rûchée." [2224] t.2, p.157.

. "Quand la Surface de la Fonte solidifiée est lisse, c'est le signe d'une bonne Fonte; si elle est pleine de trous, c'est une Fonte produite avec un Minerai trop sulfureux(1)." [4249] p.607, à ... *EISEN* ... (1) Ce à quoi, *le Haut-Fourneux M. BURTEAUX répond*: a) dans le H.F. à charbon de bois, tout le Soufre provenait du Minerai; b) on peut également avoir une surface pleine de trous quand la Fonte, très chaude dans le H.F., contient beaucoup de Silicium.

¶ À l'Us. à Fonte d'AUDUN-le-Tiche, appellation usuelle du Service Surface, -voir cette exp..

. Sur un avis d'information de la S.M.T.R.(*) - See du Personnel, à l'attention d'un attributaire de logement, on relève: "Vous recevrez prochainement une convocation de la Surface au sujet des travaux à effectuer dans ce logement ---." [3851] p.165 ... (*) S^e Minière des TERRES ROUGES.

¶ Surface d'un Fer.

• **Une opinion du 18ème s.** ... "La surface ne trompe pas sur l'état interne. Les Barres qui sont rayées ou fendues dans le sens de la longueur, ne sont pas si mauvaises(2). Quand les rayures ou fissures sont en travers, on est d'avis qu'on en fera le plus grossier travail(3)." [4249] p.652, à ... *EISEN* ... (2) Elles se laissent bien souder et travailler ---. (3) Le Fer est cassant à chaud, ne se tient pas à la chaleur et ne se laisse pas bien Forger." [4249] p.654, à ... *EISEN*.

SURFACE À VIDE : ¶ Pour une enceinte, comme la

Cuve du H.F., qui contient habituellement un lit granulé, c'est la surface disponible pour le passage du Gaz dans l'enceinte supposée vide. Soit = l'Indice de vide et T la Tortuosité du lit, la surface à vide So est liée à la surface réelle allouée au passage du Gaz Sr par la relation $Sr = So^{*e}/T$, d'après [2743] p.7.

SURFACE D'ALLUMAGE : ¶ À la P.D.C., exp. syn. de Zone d'Allumage, ou plutôt de Hotte d'Allumage.

SURFACE D'ASPIRATION : ¶ À l'Agglo de FONTOY, exp. syn. de Surface de Grille, in [1924] p.5.

. C'est l'exp. retenue pour caractériser la Chaîne dans les Ratios de l'A.T.S., d'après [609] p.15.8.

SURFACE D'ASPIRATION UTILE : ¶ Dans une Agglomération de Minerai de Fer discontinue, "la Surface d'aspiration utile correspondant au temps de séjour réel des Poches (il s'agit d'une Agglomération G.H.H.) sur les Sièges d'aspiration, est égale à $ns(1 - t/T)$ -où 'n' = nombre de Poches, 's' = surface d'aspiration par poche, 't' = temps que met le pont pour prendre la Poche cuite et ramener la Poche à Cuire sur le siège d'aspiration, 'T' = temps de Cuisson y compris le temps d'allumage-." [2830] p.93.

SURFACE DE CHAÎNE : ¶ Sur la Chaîne d'Agglomération, surface disponible -exprimée en m², pour la Cuisson de l'Aggloméré.

. "Le Mélange prêt à être Aggloméré est ensuite déversé en une Couche régulière de 30 à 40 cm sur la Chaîne qui a 132 m² de Surface (de Chaîne) (44 x 3). La Chaîne se présente comme une solide grille qui progresse lentement et de façon continue." [3622] p.385 et p.383 pour l'entrée notée dans l'encadré.

. Certaines Chaînes d'Agglomération, comportent un Refroidissement sur Grille (c.-à-d. sur Chaîne); il est alors important de préciser la Surface de Cuisson et la Surface de Refroidissement. Dans les années 1980, une Chaîne de SIDMAR avait 300 m² pour la Cuisson et 180 m² pour le Refroidissement, d'après [1800] p.31.

SURFACE DE CHALEUR : ¶ Exp. relevée sur un document chinois, datant de l'époque des H.Fx ruraux (années 1950) ... C'est probablement la surface à travers laquelle se font les Pertes thermiques du H.F. ... "Le petit Fourneau, ayant une trop grande surface de chaleur et une trop petite taille, ne favorise guère les progrès ---." [1648] n°11, p.463/4, f°28 (1) ... Ce qui conduit *M. BURTEAUX à ajouter*: Ici, il est probablement fait allusion au fait que les petits H.Fx ont une surface d'échange de la chaleur, et donc des pertes thermiques plus élevées que les gros. À titre de démonstration, dans un cylindre droit à base circulaire de rayon R, le rapport de la surface latérale au volume est égal à $2\pi RH/\pi R^2 H = 2/R$; il diminue donc quand R augmente, c'est-à-dire quand le cylindre grossit.

SURFACE D'ÉCHANGE : ¶ "Dans un appareil tubulaire: Condenseur, Réchauffeur, Réfrigérant, Échangeur, etc., c'est la Surface de contact présentée au fluide à refroidir équivalente à la somme des surfaces développées des tubes constituant le faisceau. // Dans les Condenseurs primaires du type indirect, la Surface de refroidissement nécessaire pour ramener la température du Gaz (de Cokerie) à des valeurs les plus faibles possibles est estimée à 10 m² pour une production de 1.000 m³ de Gaz en 24 heures. // C'est ainsi, que pour une Batterie qui Carboniserait, par 24 heures, 800 t de Charbon donnant 300 m³ de Gaz à la tonne, il faudrait prévoir une Surface de condensation de 2.400 m² et, dans ce cas, on adopterait deux Condenseurs de 1.200 m² chacun." [33] p.420.

Un miroir est une surface polie, faite pour réfléchir, mais

parfois bien impolie quand elle vous fait réfléchir. Gérard DE ROHAN-CHABOT.

SURFACE DE CHAUFFE : ¶ C'est la Surface de l'ensemble des Canaux des Ruches d'un COWPER.

. À titre d'ex., elle est de 78.000 m² pour chacun des quatre COWPERS du D4 (Ø au Creuset = 14 m) permettant de délivrer du Vent à 1.260 °C ... D'après [1911] p.3, le débit de Vent prévu pour le H.F.4 en 1973 était de 470.000 à 600.000 m³/h.
LARME : Elle inonde toute la surface du globe.

SURFACE DE CHAUFFE PAR M³ DE VOLUME : ¶ C'est l'une des caractéristiques du Ruchage d'un COWPER.

. "Elle varie de 20 à 40 m²/m³. (À HAYANGEPATURAL, on a) P₃ = 36,7; P₄ = 33,3; P₅ = 38,1." [250] -VII, p.A5.

. Au BOUCAU, ce ratio pour chacune des 3 Zones (-voir: Ruchage à Maille constante) est respectivement, du haut vers le bas: 25, 31,25 et 42 m²/m³, d'après [2980] p.5.

SURFACE DE CUISSON : ¶ Surface utile d'une Chaîne d'Agglomération du Minerai de Fer.

Exp. syn.: Surface d'aspiration et Surface de Grille.

. "La croissance des Surfaces de Grille a été très importantes ces dernières années pour atteindre actuellement 600 m² de Surface de cuisson." [271] n°391 -02.1983, p.II.

SURFACE DE DÉGAGEMENT : ¶ Dans un Tir de Mine, "l'utilisation intelligente des Explosifs s'appuie sur la notion de Surface de dégagement: pour qu'une Mine puisse arracher à un Massif le plus de matériau possible avec le minimum d'Explosif, il faut qu'elle soit autant que possible parallèle à l'une des surfaces qui limite ce Massif." [1733] t.I, p.96.

SURFACE DE GRILLE : ¶ À l'Agglomération, syn. de (Surface d)Aspiration.

C'est, en fait, le produit de la largeur des Chariots par la longueur de Chaîne, rapportée à la partie comprise entre la première et la dernière Boîte à Vent.

SURFACE DE JOINT : ¶ En Fonderie de Fonte, "surface de séparation commune de deux parties constitutives d'un Moule." [633] Syn.: Plan de joint.

-Voir: Joint de Moulage.

CICATRICE : Surface de réparation. Michel LACLOS.

SURFACE DES CHARGES : ¶ Au H.F., dessus des Matières de la dernière Charge Cédée.

-Voir: Égalisation des Charges, Égaliser, Égaliser (S').

SURFACE DES TUYÈRES : ¶ Dans un Cubilot, surface de Soufflage présentée par les Tuyères.

. "La surface totale des Tuyères ne doit pas être inférieure au 1/6ème ou mieux au 1/4 de la section du Cubilot." [1674] p.181 ... Elle est fonction du Taux de Coke. On admet: 10,5 kg d'air pour 1 kg de Coke; 1m³ d'air = 1,3 kg, soit 8 m³ d'air par kg de Coke. La Vitesse du Vent doit être comprise entre 12 & 28 m/s, d'après *note de P. PORCHERON*.

SURFACE DE TRAVAIL : ¶ En Archéologie, "espace organisé pour permettre le déroulement des activités autour des Fourneaux de Réduction -qui sont installés sur une Plateforme aménagée. Syn. d'Aire de Travail." [1186].

SURFACE DÉVELOPPABLE : ¶ -Voir: Méthode des surfaces développables.

SURFACE DU VENTRE : ♪ Au H.F., aire de la section horizontale au niveau du Ventre. Exp. syn. de Section.
-Voir, à Produit relatif, la cit. [4468].

SURFACE FORESTIÈRE : ♪ Surface de Bois nécessaire à l'alimentation d'un H.F. Marchant au Charbon de Bois.

. Pour le Fourneau d'HARLOT (près de DECIZE, Nièvre), "SAINT-YON (en 1610) calcule que s'il travaille 300 jours par an en fabriquant chaque jour 3 Milliers (environ 1,5 t/j) de Fer en Gueuse, il lui faut pour ces 900 Milliers (environ 450 t/an) environ 1.200 Bannes de Charbon de Bois, soit la valeur de 4.800 Cordes de bois ---. "On les trouvera, dit-il, en 50 ou 55 arpents (environ 25,5 à 28 ha) de bois des hautes futayes de la forêt de Glenon --- estimé que chacun arpent puisse rendre 100 ou 120 Cordes à la réserve de dix arbres par arpent." [605] t.2, p.45 ... "En ce qui concerne la Forge d'HARLOT, il faudra pour la façon de 450 Bannes de Charbon à raison de 3 Bannes pour chacun Millier de Fer qui sera Battu en Barres -estimé que la dite Forge puisse Forger 150 Milliers (75 t/an)- environ 1.800 Cordes de Bois, correspondant à 50 ou 60 arpents (25,5 à 31 ha) ou environ de grands taillis." [605] t.2, p.45/6 ... Pour le H.F., supposé alimenté en haute futaie qui se renouvelle tous les 100 ans, il faut 2.550 à 2.800 ha de forêt. Pour la Forge, supposée alimentée en taillis qui se renouvelle tous les 25 ans, il faut 510 à 775 ha, ajoute M. BURTEAUX.

. Ainsi, dans le cas de l'Oural : "Si l'on suppose un H.F. produisant 30 Tf/j, avec une consommation de 1 t de charbon par Tf, la quantité de Bois carbonisé en un an est de 136.000 Stères, ce qui correspond, dans l'année, à une surface coupée de 680 ha environ. L'aménagement des forêts se faisant par cent ans, la surface nécessaire totale est de 68.000 ha, ce qui avec les majorations pour régions brûlées, clairières et cours d'eau, porte la surface totale à prévoir par fourneau à près de 92.000 ha." [6] t.2, p.80.

. On relève, par ailleurs qu'"une usine (de France) utilisant 1.000 t de Charbon de Bois doit pouvoir compter chaque année sur un minimum de 100 ha de forêt, 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." [503] p.232.

. Comparant les ratios des deux schémas, M. BURTEAUX constate que le H.F. de 30t/j qui produit environ 11.000 Tf/an, et consomme environ 11.000 t de Charbon de Bois, in [503], a besoin de 1.100 ha/an, soit 22.000 ha pour un cycle de 20 ans; il en tire les remarques suivantes:

1) La forêt française, in [503] est moins productive que la forêt de l'Oural, in [6], puisqu'il faut pour la même consommation de charbon 1.100 ha/an en France contre 680 ha/an en Russie.

2) Cette différence de Productivité s'explique par la différence des cycles de reproduction, 20 ans en France, 100 ans en Russie.

3) La méthode russe nécessite beaucoup de surface : 68.000 ha (aléas compris) contre 22.000 ha (hors aléas) en France, elle n'était donc possible que dans l'immensité russe.

ARE : Dix sur dix en culture générale. Michel LACLOS.

SURFACE FERRUGINEUSE : ♪ Exp. relevée, in [3778] p.693 ... À Madagascar, au 19ème s., cette loc. désignait un Affleurement de Minerai de Fer.

SURFACE RÉAGISSANTE : ♪ Pour un solide réagissant avec un gaz, surface totale en contact avec le gaz; elle peut avoir une valeur très élevée si le solide présente beaucoup de pores ouverts.
-Voir, à Réactivité du Coke, la cit. [626] p.159/60.

. "La porosité est une caractéristique importante des Cokes. C'est d'elle que dépend la surface réagissante." [1501] p.9 ... La surface réagissante, ajoute M. BURTEAUX, varie également avec la dimension des morceaux: pour une masse donnée d'une matière quelconque et qui se présente en grains, la surface exposée au gaz est d'autant plus grande que les morceaux sont plus petits.

SURFACE RÉELLE : ♪ Pour une enceinte, comme la Cuve du H.F., qui contient un lit granulé, c'est la surface disponible pour le passage du Gaz entre les particules solides ... -Voir, à Surface à vide, la relation entre cette Surface et la Surface réelle, d'après [2743] p.7.

SURFACE SPÉCIFIQUE : ♪ Pour un matériau en grains ou en poudre, surface totale extérieure des morceaux, rapportée à une masse du matériau ... La Surface spécifique s'exprime par ex. en cm²/g ... Elle est d'autant plus grande que les grains sont plus petits ou que la poudre est plus fine ... -Voir: BLAINE.

SURFACE SPÉCIFIQUE D'ÉCHANGE : ♪ Au H.F., "il s'agit de la surface de Refroidissement rapportée à la surface de Blindage. Pour les Plaques, on a considéré la surface externe des tubes droits d'une part et des Tubes de Margelle d'autre part. Pour les boîtes, on a considéré toute la surface de la partie située au delà du Blindage dans le H.F." [2638] p.239.

SURFACE SPÉCIFIQUE DU COKE : ♪ "Le Semi-Coke, chauffé entre 500 et 800 °C, émet des Matières volatiles constituées de petites molécules: CH₄, CO, H₂O, H₂S, etc. dont le départ laisse, au sein du solide, des vides qui sont de la grandeur de ces molécules, soit environ 5 angströms, et dont la Surface développée peut être énorme puisqu'elle atteint plusieurs centaines de m² par gramme: c'est la Surface spécifique. // Cette Surface spécifique est beaucoup plus faible pour le Charbon: quelques dizaines de m² à 100 m². // Ce qui est important pour les Cokiers, c'est de noter que les Cokes industriels carbonisés vers 900-1.100 °C dont la fabrication emploie des Charbons flambants ou maigres ont une Microporosité dont la Surface atteint plusieurs centaines de m²/g, que cette porosité est parfaitement accessible aux Gaz lors de la Combustion ou de la Gazéification, mais qu'elle peut, à température ambiante, être difficilement accessible à l'eau et qu'elle ne l'est pas du tout à des liquides à molécules plus grosses comme le toluène. // Cette accessibilité difficile peut entraîner le phénomène de *piégeage* qui est, en quelque sorte, la réciproque: ainsi, lors de l'Extinction, de la Vapeur d'eau pénètre dans cette porosité fine et ne peut plus en sortir lors du séchage aux environs de 100 °C. Cette eau ne partira qu'à plus haute température et sera donc considérée comme *Matériau volatile*." [33] p.420/21.

SURFACE SPÉCIFIQUE D'UN SABLE DE MOULAGE OU DE NOYAUTAGE : ♪ "En Fonderie, on désigne sous ce nom la somme des surfaces extérieures des grains de Silice contenus dans l'unité de poids, en supposant que ces grains soient sphériques. // On démontre par le calcul qu'elle est sensiblement égale à deux fois l'indice de finesse: S = 2 F. // La surface spécifique des Sables fins, à l'indice de finesse élevé, est donc plus importante que pour les Sables les plus gros. Il en ressort que leur emploi nécessite une plus grande proportion d'agglomérat, la surface à couvrir étant plus grande. // Également, la surface spécifique joue un grand rôle sur la perméabilité d'un Sable de Moulage, étant donné que plus elle est importante, plus elle oppose de Résistance à l'écoulement normal des gaz." [626] p.614.

SURFACEUSE : ♪ Mach.-Outil d'usinage de précision par surfaçage (= polissage et finition), selon note de J. NICOLINO -Sept. 2012.

SURFIN : ♪ À la P.D.C., fraction granulométrique du Combustible d'Agglomération 0-200 microns dont la valeur thermodynamique est quasiment nulle ... En outre, elle a un impact négatif sur la Perméabilité et la Mise au mille de Combustible ... L'emploi de Broyeur à Cylindres lisses a été un progrès dans ce domaine lorsqu'il a remplacé le Broyeur à Barres.

♪ Au H.F., matière de la Charge qui est de très petite dimension.

. Des "paramètres influencent de façon notable la répartition des Gaz dans la Cuve. Citons la Granulométrie des Matières et le problème des Surfins ---." [2005] réunion des 4 et 5 mai 1983, p.173.

SURFUSIBLE : ♪ Qualificatif d'un corps sujet à la surfusion.

. "SAINTE-CLAIRE DEVILLE indique en 1863 dans une note à l'Académie sur la théorie de l'aciération que certaines substances -notamment le Carbone- sont Surfusibles et aptes à acquérir la Trempe, contrairement aux métaux qui ne la prennent pas." [4088] texte d'Ed. TRUFFAUT, p.19.

SURFUSION : ♪ État d'un corps qui est resté liquide

en dessous de sa température de solidification.

. En Fonderie de Fonte, "la solidification eutectique peut facilement subir une Surfusion, c'est-à-dire qu'un refroidissement rapide peut abaisser au-dessous de la normale la température de formation de cet eutectique ---. Ce phénomène de Surfusion est exploité pour la fabrication de Pièces en Fonte blanche ou en Fonte trempée, ou des Pièces qui sont destinées à être malléabilisées." [3767]

SURGARDE : ♪ Agent d'un service de gardiennage, ayant la responsabilité de plusieurs Gardes.

-Voir, à Agent, l'extrait [1906] p.15/16.

-Voir, à Commis à la Balance, la cit. [1853] p.179.

-Voir, à Garde, la cit. [1853] p.121.

-Voir, à Personnel, le tableau concernant les Forges de PAIMPONT, d'après [2302] p.19/20.

. Au 18ème s., à PAIMPONT, c'était probablement le chef des gardes chargés de la surveillance de la forêt.

SURGEONNER : ♪ Surgir en différents endroits.

. "On a exposé une Barre de Fer de 13,5 mm d'épaisseur à un Feu d'Affinerie, et l'on a observé par le trou de la Tuyère que le Laitier Surgeonnait d'abord en globules à la surface de la Barre." [4393] p.6.

♦ **Étym.** ... "Mot formé du verbe lat. *surgere* - surgir-." [3020]

SURHAUSSEMENT DU CREUSET : ♪ Au 19ème s., au H.F., élévation du niveau de la Sole du Creuset par formation d'un Loup solide ... -Voir: Élever (S').

. "Le Surhaussement du Creuset a été la cause reconnue des Accidents des H.Fx de CORBYN HALL et de BILSTON (Gde-Bretagne); ce qui implique une grande négligence de la part du directeur du Fourneau (pour avoir) différé le plus possible la Mise hors du Fourneau pour en extraire le Loup." [2224] t.3, p.321 ... Un Maître de Forges réplique à J. PERCY que le Surhaussement de la Sole n'est pour rien dans les Percées de Tuyères, et donc dans les Accidents, d'après [2224] t.3, p.321/22.

SURHUMIDIFICATION : ♪ En matière de H.F., c'est l'Humidité apportée par Injection de Vapeur dans le Vent.

. Le "fonctionnement en Marche Tout Coke impose une altération du conditionnement du Vent destinée à limiter la Température de flamme et maintenir la température du Gaz de Gueulard. Cette altération du conditionnement du Vent peut être une limitation de température ou une Surhumidification." [583] p.20.

SURILIA : ♪ "n.f. Coin du Coudre d'un Araire. Auvergne. LOUBEYRAT (63410)." [5287] p.304.

SURIN : ♪ "Couteau." [4146] p.22 et ..."n.m. Couteau -Pop-." [3452] p.920.

SURINTENDANT : ♪ Autrefois, l'une des appellations du Bergrichter; -voir, à ce mot, la cit.[599] n°4 -1975, p.40.

SURINTENDANT *** : ♪ Comme le note G. VIARD, c'était un Commissaire (-voir ce mot) du roi, comme l'étaient également l'Intendant, le Superintendant ou le Grand Maître, avec parfois des pouvoirs plus ou moins étendus, que précisait la Lettre patente, établie par la Monarchie absolue.

-Voir: Surintendant des eaux & forêts, Surintendant des Mines & Surintendant des Mines & Minières de France.

SURINTENDANT DES EAUX & FORÊTS : ♪ Charge créée par SULLY. De lui dépendaient les Maîtrises des Eaux & Forêts, avec à leur tête un Grand Maître ... -Voir, à Maître des Eaux & Forêts, la cit. [977] à ... DOMAINE.

SURINTENDANT DES MINES : ♪ Cette charge fut créée en Lorraine à la fin du 17ème s.

-Voir: Grand Maître ***.

. "A l'instar de la France (le Duc LÉOPOLD de Lorraine) nomma un Surintendant des Mines." [66] p.XIII.

SURINTENDANT DES MINES & MINIÈRES DE FRANCE : ♪ Dans l'Ancien Régime, "nom de divers officiers chargés de la haute surveillance d'une administration." [14] ... Ici celle des Mines et Minières. On trouve parfois: Intendant ou Superintendant.

.. "C'est durant le dernier trimestre de l'année 1626 que les époux BEAUSOLEIL obtinrent du marquis D'EFFIAT, Surintendant des Mines et Minières de France, une Commission ou Lettre d'attache --- les autorisant à se transporter dans les provinces de France, afin d'Ouvrir des Mines, d'en faire des Essais, d'en donner fidèle avis, pour arrêter par après ce que nous verrons à l'avantage des affaires de Sa Majesté." [2475] p.15/16.

SURJETTE : ♣ "n.f. En Anjou, morceau de bois ou de Fer qui maintient le Court-bouton (pièce de l'attelage des boeufs)." [4176] p.1214.

SUR LE/LA --- : ♣ Tournure souvent utilisée pour désigner le lieu où l'on se rend...

• **Chez les Mineurs** ... Ainsi trouve-t-on: Sur la Bouche du Puits, Sur le Carreau, Sur le Chantier, Sur la Gueule du Puits, Sur le Puits, etc..

• **Chez les Siderurgistes** ...
. Aux H.Fx de ROMBAS, il était coutumier de dire: Sur le Pont de Coulée, Sur les Accus, etc..

SUR LA MINE : ♣ Au début du 19ème s., exp. syn.: 'Sur le Minerai'.

. "Projets d'établissement (de) H.Fx et accessoires pour la Réduction du Minerai Sur la Mine (à l'Île d'ELBE en l'occurrence)." [105] p.79.

SUR LE CHARBON : ♣ Exp. qui indique qu'une industrie s'est installée près d'une Mine de Charbon, pour réduire le coût du transport du Charbon qu'elle consomme.

-Voir à, Sur le Minerai, la cit. [1979] p.117.

. "La Siderurgie du centre de la France - départements de l'Allier, du Cher, de l'Indre, de la Loire, de la Nièvre, du Rhône et de la Saône-et-Loire- peut être également (comme la Siderurgie du Nord et du Pas-de-Calais) considérée comme une industrie 'Sur le Charbon'; le Minerai y fait presque complètement défaut, et c'est autour des Mines de Houille de BLANZY, COMMENTRY, ÉPINAC et St-ÉTIENNE, que s'est concentrée la fabrication." [456] p.74.

SUR LE MINERAI : ♣ Exp. qui indique qu'une Siderurgie s'est installée près d'une Mine de Fer, pour réduire le coût du Transport du Minerai qu'elle consomme.

. "Dans le Grand-Duché de Luxembourg, H.Fx et aciéries sont 'Sur le Minerai'. En Belgique, au contraire, on les trouve 'Sur le Charbon.'" [1979] p.117.

. En 1942, "en France, les principales entreprises établies sur le Minerai se trouvent dans l'Est et vivent sur les inépuisables réserves du Bassin de BRIEY." [456] p.72.

SUR LE PIED : ♣ A la Mine, exp. qui signifie vers l'Aval Pendage.

-Voir, à Suivre sur le pied, la cit. [4836].

SURMOULAGE : ♣ "n.m. Moulage pris sur un Moulage." [3020]

SURMOULE : ♣ En Fonderie, "Moule fait sur un exemplaire déjà Coulé en Moule." [525]

. "On désigne sous ce nom une réplique exacte du Modèle mère, destinée à servir au Moulage des Pièces de Fonderie, dans le cas de séries. Cette réplique est exécutée par Surmoulage du Modèle mère en bois, au moyen d'un métal approprié à l'usage que l'on veut faire du Surmoulé et à la quantité des pièces à obtenir. Le Modèle mère en bois est alors établi en tenant compte des retraits cumulés du métal utilisé pour la confection du Surmoulé et du métal dans lequel on veut obtenir les Moulages. // Dans l'ordre de Résistance croissante à l'usure en service, on utilise, pour la fabrication des Surmoulés, les métaux suivants: régule, Aluminium, bronze." [626] p.615.

SURMOULER : ♣ "v. a. Faire un Moule sur une figure de plâtre coulé." [3020]

SURNOM : ♣ "Désignation substituée au nom véritable de quelqu'un." [206] ... À la Mine les Ouvriers sont très souvent affublés d'un Sur-

nom.

-Voir: Dose.

. Dans le cadre d'une étude sur la Mine de RANCIÉ (Ariège), on relève: "L'Exploitation est difficile: on n'y emploie pas la Poudre ce qui limite les risques d'Accident, mais les Éboulements sont fréquents. Dans le très intéressant registre exposé à la mairie de SEM, on voit d'une part que les Mineurs ne se distinguent les uns des autres que par leurs Surnoms -on travaille quasiment en famille- et que certains jours la quantité Extraite est faible: ces jours-là, un Accident est arrivé et les Mineurs se sont portés au secours de leurs parents ou voisins et on a arrêté l'Extraction." [1178] n°32 -Déc. 1998, p.34.

. À propos d'une étude sur la Mine stéphanoise de la CHAZOTTE, on note: "Dans le monde du travail, surtout dans le milieu difficile de la Mine, le Surnom prend valeur de *totem*; il permet d'intégrer le nouveau venu dans la Corporation. Il est le plus souvent réservé aux hommes. C'est aussi le cas chez les Compagnons du devoir ---. // Dans notre région de tradition minière, le Surnom se transmet de père en fils et prend parfois le pas sur le nom de famille. Cependant la tradition du Surnom tend à disparaître ---.

1° **Les Surnoms provenant d'un diminutif d'un prénom féminin** ... Ce sont les Surnoms les plus répandus dans le monde féminin. Ils sont généralement issus de diminutifs affectueux et familiaux, souvent utilisés en les faisant précéder de l'article: *Antoinette* devient LA TOINETTE ... *Catherine* a donné CAT ou CATHY, *Céline* LILLI, *Élise* LISETTE, *Francine* CINETTE, *Henriette* LA HIETTE, *Hubertine* TITINE, *Léonie* NINI, *Marguerite* LA GUIITE ou LA GUIGUTE, *Maria* devient MARYA et *Marie* MARINETTE; DÉDETTE est le diminutif d'*Odette* ...

2° **Les Surnoms provenant d'un diminutif d'un prénom masculin** ... *Alban* devient BAMBAN, *Alexandre* ALEX ou CENDRON, *Anatole* NATOLE, *André* DEDÉ, *Antoine* devient TONIN, TONY, TANOU, NANOU, NINNIN, TANO, TONIO ou TOINOU. *Antoin* s'abrége aussi en NINNIN, *Auguste* se change en GUSTIE ou GUSTOU; *Casimir* en CASI, *Charles* en CHARLOT ou CHARLY, *Claudius* en DUDU ou DUDUS, *Émile* donne MILOU, *Emmanuel* MANU, *Erienne* TINO, TINOU ou TIENNOU. *Florentin* fait TINTIN, *Francisque* TITOU, TITIS, TITON ou FANFAN, *Gabriel* laisse la place à GABY ou à BIEL. *Georges* devient JOJO comme *Joseph*, *Gilbert* donne BEB comme *Robert* ou BÉBERT comme *Rambert*. *Henri* se change en RIQUET, RITOU, TITOU, RIFON, RICOU ou RIRI, *Jacques* en CACOU ou JACKY, *Jean-Baptiste* en TITE, TITISSE ou BATTI. *Joachim* donne JO, comme *Joseph* qui s'abrége en ZEF. *Laurent* s'abrége en LOLO comme *Olivier*. *Louis* donne LOULOU, LE LOÛLE ou LE LOULETTE. *Lucien* et *Ludovic* se changent en LULU, *Marcellin* en LILLI, *Célin* ou *Clin*, *Maurice* devient MOMO et *Paul* PAULO ou PAULOT; *Stanislas* se raccourcit en STANIS ...

3° **Les Surnoms provenant d'un nom de famille** ... Par amitié, on ne garde que le début ou que la fin du Patronyme: *Théodor* devient THÉO, *Quintard* QUINQUIN, *Bertolero* BERTO, *Chinacki* KIKI, *Arcole* COCOLE; *Schmizeck* devient ZECK. Des noms étrangers sont francisés: *Torsus* en TORCIEUX, *Bodjikan* en BOUDCHIC: la difficulté à prononcer le nom étranger conduit à lui préférer le prénom: *Thaddée Ludwiczak* devient THADDÉE ou LE POLONAIS, *Kryzanowicz* est connu par son prénom ZÉZNON. Parfois une pointe d'humour apparaît: *Chaleyser* se change en CHALUMEAU. *Gay* donne naturellement LA GAITÉ, comme *Bossu* explique LABOSSE.

4° **Les Surnoms provenant du tempérament ou du comportement de l'intéressé** ... CADOR, LE GÉNÉRAL, LE KÉQUE, LE BARON, LE CAÏD, LE CAKE ou LE CRACK dénotent un fort tempérament. LA JARILLE devait être taquin, quand à LURON, c'était un bon vivant. LE BOURRU n'était pas avenant. LE TIGRE, "méchant au travail", impressionnait. LA MONTRE ne supportait pas les gens en retard. LE CHEVAL était fort, plein de bouillon, rude à la tâche comme le BŒUF. LE VOLEUR DE FLANDRES allait chaparder des Bois -des Flandres- sur les Chantiers voisins, au Fond de la Mine. L'ESTOMAC n'en manquait pas et bluffait. LE GUINCHÉ se cachait pour épier les jeunes apprentis au travail. LA FOUINE surveillait tout et trouvait tout ce qu'il ne fallait pas voir. LA CANAILLE était le roi des râleurs. LA TAUNE,, LA MIAULE, LE GROGNARD et LE QUINANT sont des Surnoms qui se comprennent facilement. CARAVIRE jouait à chamboule-tout pour retrouver ses Outils. CASSE-TRAVERSE arpentait les Voies et ne tenait pas en place. LA CUISSE dragueur de première avec LE BEAU GOSSE et le GANDIN, c'est-à-dire l'élégant, c'était tout un programme ! LE COQ ne perdait pas un millimètre de sa modeste taille quand il guinchait dans les bals populaires, et LE PETIT PRINCE dominait la situation. LA MÔUCHE tournait toujours autour des gens qui travaillaient. Quant à la PÈGE, il était collant comme la poix qu'utilisent les bourelliers et les cordonniers. SAULE PLEUREUR avait la larme facile et pleurnichait pour réclamer ce dont il avait besoin. LE JOLI mettait une heure de plus que les autres à se laver en remonçant du Trou. Il était un des rares à quitter la Mine sans ses Lunettes de Charbon incrusté qui marquaient les visages des Mineurs. LE PEILLEUX

s'habillait habituellement avec des *peilles*, des vêtements rapetassés. L'APINCHE était toujours en train d'apincher, de guetter, pour savoir quelle bête il pourrait faire.

5° **Les Surnoms provenant d'un métier, d'une fonction** ... LE CAPITAINE cotoie LE MARIN et rien ne manque à la hiérarchie militaire du MOUSSE au PACHA. BIRIBI avait servi dans la Légion étrangère ... // RIGOTTE est un ancien marchand de fromage et un imprimeur ne peut rêver d'un Surnom plus honorable que celui de GUTENBERG. FERRAILLE était Métallier à la Forge de LA CHAZOTTE. POINTEAU ou PINTEAU faisait le pointage du Personnel et des Lampes de Lampisterie. LE BOISEUR et LE D'HACHE s'étaient fait une solide réputation dans le Métier de Boiseur. QUINCAILLE organisait mal ses Chantiers, contrairement au DÉLICAT. Quant à MERCIER, il travaillait dans l'usine des cycles du même nom. TUTU était un excellent clairon de l'Étendard tandis que LE TAMBOUR jouait de cet instrument à la clique de la Sentinelle. LE FRAC, maire éphémère d'une commune libre locale, portait paraît-il, prestigieusement l'habit. L'ARBITRE opérait sur les terrains de football ... LA PIOCHE tournait des manches de pioche à la toupie en virtuosité, à main levée.

6° **Les Surnoms liés à une habitude** ... GRAND GOSIER et CHOPINE appréciaient le *canon*; MÉGOT et LA PIPE étaient de grands fumeurs devant l'Éternel. BELOTE tapait le carton avec talent. BELET avait vraisemblablement l'habitude d'émailer ses propos de *Ben, mon Bénet* !, exp. bien stéphanoise. TAPE-TAPE répétait souvent cette consigne à ses coéquipiers lors de l'Enfilage de Bois de Soutènement. LE DINDE se tenait toujours sur un pied ...

7° **Les Surnoms de dérision** ... Roussel est surnommé CADET, allusion évidente à la chanson populaire. Abdelkader est appelé BLANCHETTE alors qu'il a le teint des plus foncés. LE FRISÉ était chauve et LE BARBU imberbe. DOUBLE-MÈTRE est de petite taille tout comme FA DIËSE, le plus près du sol ! Un footballeur de petite taille est surnommé FINECK, du nom d'un gardien de but de l'ASSE, une sorte de géant. GRAS D'OS était très maigre, quant au MUET, on le qualifie volontiers de *grande gueule*.

8° **Les Surnoms liés à une particularité physique** ... LE PILLOT ne mangeait pas plus qu'un poussin alors que LA CRÈME avait un bon coup de ... cuillère. GANDHI, d'une maigreur extrême, ne mangeait pas à la même table, que LE BOULE, BOUBOULE ou NOUNOURS. LA GIGUE traînait la jambe et LE PILON, après avoir été le plus petit de la famille, claudiquait sur sa prothèse en forme de pilon. BRAS DE FER ou CAPITAINE CROCHET est le sobriquet d'un manchot appareillé. LE CANARD ou LA CÂNE a une démarche dandinante. LE CRAPAUD se déplaçait peut-être de façon pataude à moins qu'il ait eu un physique ingrat. LE GAULOIS et MOUSTACHE arboraient des moustaches impressionnantes. LES PATTES portait des favoris à la Jules Ferry. LE PELÉ avait habituellement le crâne rasé. LA BUSE devait son Surnom à sa figure d'oiseau de proie, bien pacifique au demeurant, tandis que LA BELETTE ou LA FOUINE ressemblaient à ces sympathiques carnivores. GRAND NEZ était un concurrent sérieux de Cyrano. LA MOUCHE portait la mouche au menton à la manière de D'Artagnan. LA MARMITE était sourd comme un pot ... au feu. LE GUERLE était borgne et NEUNEIL louchait. LE PIOTE clignait des yeux, il pioyait. LE BÈGUE avait des difficultés d'élocution. LE ROUGE était roux alors que LE JAUNE avait le teint jaune comme un coing. BRAS D'OR avait les bras couverts de poils roux ou blond doré. LE VIOLET risquait la crise d'apoplexie mais LE RAT BLANC portait des cheveux blond cendré sur un visage émacié et fureteur. LE NÈGRE ou CHICABA avait le teint très foncé et les cheveux frisés. LA DEMOISELLE devait son Surnom à son visage efféminé et BLÉDINE avait une tête ronde rappelant la publicité de la *seconde maman*. SARDINE, L'ALLUMETTE et LA MICHE étaient longs comme les jours sans pain, CAQUETTE parlait en caquetant tout comme la PINTADE. GRANDE CULOTTE portait des pantalons larges du fond; GRANDS PIEDS et GRANDS TALOTS avaient des chaussures dignes d'un descendant de Berthe au Grand Pied. LA PUCE, GRINGALET travaillaient avec LE PETIT LOUIS, LE GRAND JULES et TROIS POMMES. SI YEUX BLEUS était la coqueluche de ces dames ... GROS YEUX ne passait pas inaperçu au Fond de la Mine. LE TATOÛÉ portait vraisemblablement un tatouage caractéristique ...

9° **Les Surnoms faisant référence à un artiste ou à un champion** ... PICASSO était un virtuose du piano. Un footballeur aux sprints fulgurants était surnommé HORTENSIVUS, du nom d'un cheval, excellent galopneur. CERDAN jouait des poings. Les champions du vélo étaient surnommés BARTALI, LAPÉBIE ou BOTTECHIA ... Nous n'avons pas la prétention d'avoir tout dit, tout découvert sur les Surnoms de notre région. Beaucoup de Sobriquets restent inexpliqués. Et pourtant, il serait intéressant de trouver l'origine de LA ZOÛANE, de QUINQUE, de BELLI, de ZI, de YETTE, de LA CRUCHE, de BIBI, de CANETTE, du GRIS, de CALAMI, du BIB, du CRIC, du PAPE, du MILARIEU, de MAZA, de TATOUANE, de L'ENCLUME, de PLUMETTE, de BATINGOLLE, de ZOULOÛ, du DICK, de BOUZON, du MARQUIS, du BURC, de BACULOT, du ZOUAC ou de ... BOUGNEUX ---." [2201] p.8 à 10.

SUROX : ♣ Au H.F., abrèv. familière utilisée sur le terrain, lorsque nous parlions de Sur-oxygénation.

. Extrait d'une note de PATURAL FABRICATION: 'Réunion-Maîtrise', du 27.04.1973 ... Au §*2) 'Démarrage du P4' -après 8 + 8 jours d'Arrêt: "... Depuis 3 jours, nous avons remis la Surox. Elle est à 23,5 %. Le Fuel Injecté correspond à une Surox de 23 %. Nous allons

dès maintenant le pousser au niveau normal pour la Surox de 23,5 %." [300] à ... SUROX.

SUROXYDATION : ♪ "n.f. Terme de chimie. Opération chimique qui combine un corps à la plus grande quantité possible d'Oxygène. Le Fer, déposé sur le coton, reçoit, en séchant, une Suroxydation par la simple exposition à l'air, CHAPTAL." [3020] ... Cette opération fait passer un Oxyde métallique à l'état d'Oxydation maximum: Fe⁺⁺⁺ pour le Fer.

. "La formation (des Minerais des lacs) est due à l'action de matières qui, en se décomposant, produisent de l'Acide carbonique; cet acide dissout le Fer, si généralement répandu dans les roches de tous les âges (sous la forme de Fe₂O₃ ou Fe₃O₄), après l'avoir préalablement ramené à l'état de Protoxyde (FeO). Ces combinaisons solubles, une fois formées, sont emportées par les eaux, jusqu'à ce que, subissant le contact de l'air, elles se précipitent par suite d'une Suroxydation (en Fe₂O₃)." [3790] t.V, classe 40, p.122/23.

SUROXYDATION DU FER : ♪ Évolution d'un Oxyde de Fer vers un état d'Oxydation plus grand.

. "Avantages de la Suroxydation du Fer. Le Protoxyde de Fer (FeO) se transforme en Sesquioxyde de Fer (Fe₂O₃) pendant le Grillage ---. (Dans le H.F.) on produit toujours, quoiqu'on fasse, un excès d'Oxyde de Carbone: or la Réduction du Sesquioxyde est facile, et peut être effectuée par ce Gaz sans dépense spéciale de Charbon. Dans ces conditions, elle n'absorbe pas de chaleur, elle en produit plutôt ---. Ajoutons que le Protoxyde reste dans un état de porosité qui facilite la Réduction ultérieure." [901] p.26 et 27.

SUROXYDE : ♪ "n.m. Terme de chimie. Oxyde au maximum d'Oxydation." [3020]

SUROXYDE HYDRATÉ : ♪ Sorte de Mine-rai de Fer, à base d'oxyde Ferrique.

. En 1843, Jules FRANÇOIS explique: "Suivant l'abondance des eaux d'infiltration les phénomènes de décomposition du Fer carbonaté donnent lieu à des produits différents quant à la nature et l'aspect. Si les eaux sont peu abondantes l'altération du carbonate s'opère sans déplacement des portions métalliques. La Chaux carbonatée et la magnésie disparaissent, il ne reste que les Oxydes métalliques à l'état de Suroxydes hydratés. Souvent ces derniers donnent des épigénies fortement colorées en noir par le deutoxyde de Manganèse, que l'on nomme Mine noire." [3822] p.61, note 86.

SUROXYDER : ♪ "v. a. Terme de chimie. Faire passer à l'état de Suroxyde. "Tout l'Oxygène nécessaire pour Suroxyder la baryte, THENARD." [3020]

SUROXYGÉNATION : ♪ Technique consistant à Enrichir un fluide gazeux de quelques pour cent d'Oxygène ...

- d'une part le Vent Soufflé aux Tuyères des H.Fx,

- d'autre part l'Air de Combustion des COWPERS.

•• ... POUR LE VENT ...

Loc. syn.: Enrichissement (du Vent), Injection d'Oxygène, -voir cette exp..

-Voir: Air enrichi.

-Voir, à Addition d'Oxygène dans le Vent / • Premiers Essais, la cit. [5266] -Janv. 1914, p.44, ce qui semble en être les premiers Essais.

• Lieu d'injection de l'Oxygène ...

. L'ajout d'Oxygène se fait généralement dans le Vent froid en amont de l'entrée dans les Fours à Vent chaud.

. Il semble que cet ajout d'Oxygène ait également été pratiqué dans le Vent chaud ... -Voir: Oxygène chaud.

. Il est arrivé -en cas de Blocage- qu'un apport d'Oxygène soit fait à l'aide de Tuyaux à brûler traversant le Coude P. V., la Buse et la Tuyère ... Comme le fait remarquer, Cl. SCHLOSSER, cette intervention n'était pas démunie de risques; elle ne se pratiquait qu'exceptionnellement et sur une courte durée pour faire 'repartir' une Tuyère.

• Pureté de l'Oxygène injecté ...

-Voir: Oxygène de très basse pureté et Oxygène

ne impur.

• Quantité/Volume d'Oxygène dans le Vent ...

. Dans les années 1980, l'usage était d'injecter de l'ordre de 20 m³ d'Oxygène/Tf, pour une consommation de l'ordre de 1.100 m³ de Vent/Tf, l'enrichissement était donc d'environ 1,8 % d'O₂/m³ de Vent, soit un total de 20,8 +1,8 = 22,6 % d'Oxygène dans le Vent, d'après [821] M 7401, p.12.

• Effets de l'Injection de 1 m³ d'Oxygène dans le vent ...

. Selon les calculs du M.M.H.F., on peut retenir: augmentation de la Mise au mille de Coke de 5 kg; diminution de 43,8 m³ de Vent/Tf; augmentation de la température de flamme de 29,8 °C; diminution de la production de Gaz de 34,6 m³/Tf; diminution de la température du Gaz au Gueulard de 16,9 °C, d'après [821] M 7401, p.12.

• Taux d'Oxygène dans le Vent (Marches réalisées - limites) ...

. À PATURAL HAYANGE et à ROMBAS, des Marches à 22 % d'Oxygène dans le Vent ont été pratiquées.

. Certains H.Fx ont fonctionné avec de l'air à 48 % d'Oxygène (U.R.S.S. et PARIS-OUTREAU). . Lors de Journées Sidérurgiques de 1990, on annonçait 4 % d'Enrichissement maximum en Oxygène à IJMUIDEN.

•• ... POUR L'AIR DE COMBUSTION AUX COWPERS ...

-Voir, à Gaz d'aciérie, la cit. [2083] n°54 - Nov. 2001, p.4.

. À UCKANGE, cette technique a été mise en œuvre, en particulier sur le U₁, rappelle B. COLNOT.

. À ROMBAS, l'installation a été remise en service en vue d'une Injection progressive allant jusqu'à 16 m³ d'Oxygène/1.000 m³ d'Air de combustion, soit 25 % d'Oxygène dans l'Air de combustion ... "L'Oxygène consommé sur les H.Fx de LORFONTE et sur les aciéries de SOLLAC et UNIMÉTAL est produit par la Sté Air Liquide. Cette Sté exploite 2 oxytonnes et dispose de capacité excédentaire par rapport au besoin de ses clients. // Le Groupe U + S nous a donc demandé de remettre en place l'installation de Suroxygénation de l'Air de combustion des COWPERS pour pouvoir utiliser ce surplus d'Oxygène. // L'utilisation de l'Oxygène permet d'économiser du Gaz riche -G.N.- tout en consommant plus de Gaz pauvre -Gaz H.F.- suivant la loi d'équilibre suivante: 1 th Gaz riche = 0,3 m³ O₂ + 1 th Gaz H.F. ... Cette opération est d'autant plus intéressante qu'elle permet d'utiliser plus de Gaz H.F., ce dernier étant mal valorisé dans les tranches marginales ---. Les premiers Essais ont été réalisés dans les délais prévus en début Mars (1996). La Suroxygénation a progressivement été augmentée pour passer la Teneur en O₂ de l'Air de combustion à 21,5, puis 22 et enfin 23 %." [675] n°81 -Avr. 1996, p.15.

. "Une bouffée d'Oxygène pour les COWPERS du P6 ... L'installation de Suroxygénation de l'Air de combustion des COWPERS du H.F. P6 a démarré le 19 Avr. 2001 ---. // La Suroxygénation de l'Air de combustion consiste à additionner de l'Oxygène à l'Air de combustion des COWPERS en vue de substituer du Gaz riche -G.N. ou Gaz F.A.C.- par du Gaz pauvre -Gaz de H.F.-. // Les objectifs de gain économique ont été atteints après 2 mois de fonctionnement. La part de Gaz riche dans l'apport thermique passant de 35 à 12 %, on arrive à une économie de 0,84 €/Tf ---. // Le Taux d'Oxygène dans l'Air (de combustion) a d'abord dû être limité à 24 %. En effet, on observait d'importantes vibrations de l'ens. de l'installation pour les niveaux supérieurs de la Suroxygénation ---. (Après examen des causes et remédiation) la modification de la configuration des Brûleurs de COWPERS a permis d'élever le Taux d'Oxygène à 29 % sans dégradation des conditions d'Exploita-

tion ---." [2083] n°52 -Sept. 2001, p.7.

♪ "n.f. Terme de chimie. Oxygénation au plus haut degré." [3020]

SUROXYGÈNE/ÉE : ♪ "adj. Terme de chimie. Qui est au plus haut degré d'oxydation." [3020]

SUROXYGÉNER : ♪ Au H.F., c'est pratiquer la Suroxygénation, c'est-à-dire augmenter la teneur en Oxygène du Vent ... -Voir, à Concentrer les feux, la cit. [2879] p.93.

. On peut aussi Suroxygéner l'Air de combustion des COWPERS, d'après [3218] p.2.

SUR PALLE : ♪ Anciennement, pour une retenue d'eau servant à l'alimentation d'une Roue hydraulique, exp. annonçant la hauteur d'eau disponible.

. "Chaque site est desservi par un Étang de 75 ha garantissant une grande réserve d'étiage avec une hauteur d'eau de 3 m Sur Palle." [3021]

SURPOTEYAGE : ♪ Aux H.Fx d'UCKANGE, terme inadapté, reconnaît B. COLNOT, pour désigner un Poteyage renforcé, soit par une double pulvérisation, soit par une double rotation de la Chaîne avant mise en service proprement dite.

. Un stagiaire de l'Us., présent en 1981, écrit à propos de la Machine à Couler: "Décollage des Gueusets sur les Chaînes ... Après plusieurs Essais de Surpoteyage au DYCOTE 42, il s'avère que le nombre des Gueusets collés est minime." [51] n°179, p.58.

SURPRENDRE LA FONTE : ♪ Arroser abondamment une Fonte grise Coulée en Halle et encore très chaude pour la rendre plus cassable⁽¹⁾.

Exp. syn.: Choquer la Fonte.

. Dans son ouvrage *H.F. un métier qui disparaît*, Raymond LAURENT écrit, à propos des H.Fx de NEUVES MAISONS (54230): "Si la Fonte est GRUVE, c'est-à-dire plus dure à casser, l'Appareilleur sera obligé de pincer le bout du tuyau pour arroser rapidement dans tous les sens c'est-à-dire Surprendre la Fonte de façon à la rendre plus cassante, pas souvent réussi." [5088] p.69.

(1) C'est, note M. BURTEAUX, une méthode semblable à celle qui consiste à Étonner (le Minerai).

SURPRESSEUR : ♪ À la Mine, Engin destiné à obtenir des pressions importantes dans les circuits hydrauliques -par ex. pour le Soutènement marchant- ou pour injecter de l'eau sous pression dans des Trous Forés dans la Veine afin de faciliter l'Abatage, selon note de J.-P. LARREUR -Nov. 2013.

. "Le Surpresseur fait entendre son bruit caractéristique, un son puissant et brusque, suivi d'un autre, moins marqué. Il envoie ses saccades d'eau sous pression dans le Charbon qui craque. Certains diront qu'elle chante. Puis elle suinte sur le Front de Veine ce qui annonce ainsi la fin du traitement." [2888] p.82.

♪ "Machine tournant à une grande vitesse pour la compression du Gaz et son envoi vers les différents Services utilisateurs. Comme les Extracteurs, les Surpresseurs peuvent être centrifuges ou volumétriques." [33] p.421 ... - Voir: Gazomètre.

. Dans le cadre d'une étude sur LA PROVIDENCE-RÉHON, on relève: "En 1952, il (l'excédent de Gaz de H.F. non consommé sur place) est envoyé à l'aide de Surpresseurs à la Centrale d'HERSERANGE. Jean qui habite à proximité précise: 'Les Surpresseurs ! ne m'en parlez pas. Lorsqu'ils ont mis ça en route, ça hurlait, ça rugissait. Personne ne pouvait fermer l'œil. On a été soulagé au moment où ils ont mis une sourdine à leurs zinzins.'" [2086] p.100.

¶ Autre nom de l'Exhausteur.

SURPRESSION : ¶ Au H.F., elle intéresse principalement le Réseau de Gaz et elle est toujours *accidentelle* ... Elle est liée à des phénomènes brutaux tels que: Chute du H.F. en Marche, arrêt -partiel, mais instantané- de consommateurs de Gaz ... Elle entraîne une montée en pression très rapide du Réseau de Gaz; le seul risque, en général, mais qui peut être très grave, est le Dégardage des Joints hydrauliques de ce Réseau. Une mise en alerte est prévue, avec contrôle des Joints, par une équipe avertie et équipée ... Afin de pallier ces inconvénients, des manostats déclenchent l'ouverture des Bleeders du H.F. pour déléster le Gaz au plus prêt de sa Production.

SURPRESSION (au Gueulard) : ¶ Au H.F., loc. syn.: Contrepression au Gueulard.
"Gueulard multi-Cloches ... Le H.F. d'aujourd'hui, avec un Øc jusqu'à 15 m et une Surpression au Gueulard jusqu'à 3 bars, pose de très gros problèmes pour l'équipement de Chargement ----." [2767] p.121.

SURPRODUCTION : ¶ Terme pudique, cachant un manque de débouché(s) pour la production.

SUR PUR : ¶ Exp. indiquant qu'un Charbon est considéré comme n'ayant ni Cendres ni humidité.
"En règle générale, le Pouvoir calorifique des Charbons 'Sur pur', c'est-à-dire sans eau ni Cendres, varie entre 8 et 8,5 thermies (33,4 à 35,5 MJ) par kg." [583] p.52.

SURRECTION (de Gaz) : ¶ Aux M.D.P.A., dégagement instantané de Grisou.
"Les précautions contre la Surrection intempestive du Gaz (préconisent les recommandations suivantes) ----. Des trous de sonde sont effectués tous les 20 m au moins, au Toit et au Mur de la Galerie ----. Ces Trous sont poussés jusqu'au Banc de Schiste ---- sur une profondeur de 2,5 m, avec une inclinaison de 30 à 40 degrés sur l'horizontale ----. Lorsqu'un trou de sonde ou de forage donne lieu à un dégagement de Gaz ---- tel que l'atmosphère reste à moins de 1 % de Grisou, le Tir se fait avec des amorces instantanées. Si la Teneur est supérieure, le Tir est suspendu jusqu'à nouvel ordre." [1415] p.45.

SURRÉDUCTION : ¶ Au 18ème s., pour le Fer, parfois syn. de Cémentation.
"Des points de vue conjugués de la chimie et de la Métallurgie, la Réduction est donc l'opération qui conduit la Chaux métallique au Métal. Dans la théorie phlogistique des traitements, passer du Fer à l'Acier, c'est augmenter la part de Phlogistique du Fer, donc le Réduire au maximum; et VENEL décrit logiquement la Cémentation comme une Surréduction." [1444] p.140.

SURSCHISTE : ¶ "Créée dans le N-P.de-C. pour valoriser les matériaux et les Co-produits de l'Extraction charbonnière, SURSCHISTE a évolué jusqu'à devenir un opérateur industriel à part entière. À l'origine, la Sté a développé l'utilisation des Schistes des H.B.N.P.C. ---- dans la fabrication des Briques (-voir: Brique SURSCHISTE) et des produits céramiques et réfractaires. Son activité s'est ensuite progressivement étendue à la Lorraine et au Centre-Midi où 2 directions régionales assuraient la commercialisation. En 1989, la briqueterie d'HULLUCH était cédée et l'activité recentrée sur la vente des Schistes et des cendres des centrales du Groupe C.D.F.. Depuis 1997, l'essentiel de l'activité porte sur la commercialisation des cendres des centrales de la SNET en France et dans les pays voisins. Le savoir-faire de SURSCHISTE dans les différents domaines d'utilisation des cendres fait aussi l'objet d'une valorisation à l'exportation." [2125] n°132 -Oct. 1999, p.2.
-Voir, à Émottage-séchage, la cit. [2838] p.14.
"Briqueterie d'HULLUCH (62410) ... Après la seconde

guerre mondiale, les H.B.N.P.C., très important propriétaire foncier, exploitaient une briqueterie d'argile à DOUVRIIN. Les techniciens de Charbonnages de France pensent à cette époque à utiliser un autre matériau, le Schiste, disponible en quantités importantes dans le Bassin houiller. Le procédé SURCHISTE est né. // Sur ce principe, est construite la première unité à HULLUCH, au pied du Terril n°73 du (Puits n°)18 de LENS, au début des années (19)60. Elle produira des briques de parement jusqu'en 1988. Avec le déclin de l'Extraction du Charbon, les H.B.N.P.C. pensent à la reconversion de leurs activités *annexes*. // Dès 1986, elles recherchent un partenaire privé professionnel de la brique. // La société N.B.H. est ainsi créée en 1987, associant les H.B.N.P.C. et la COFRAC -partenaire d'origine belge-. // Une toute nouvelle unité, d'une capacité annuelle de 45 M de briques est construite en 1988. La structure sociale de la société évoluera au cours de la décennie, notamment avec le désengagement des H.B.N.P.C.. // Aujourd'hui, la briqueterie d'HULLUCH est l'un des établissements du groupe WIENERBERGER. Elle emploie 42 salariés -hors service commercial- et réalise un chiffre d'affaires de 5,5 M€ dont 10 % à l'exportation." [3763] p.9, §.8.2.

SURSATURATION : ¶ "Si l'on cherche à dissoudre, dans une certaine quantité de solvant à une température déterminée, de l'eau à 15 °C par exemple, des quantités croissantes de différents corps solides, on observe que, pour chacun de ces corps, il existe une certaine quantité qui peut être dissoute, mais qu'il est impossible de dépasser. Toute quantité supplémentaire n'entre plus en solution et se dépose au fond du vase. Le solvant est saturé pour la température à laquelle il se trouve, la solution est sursaturée. // (À la Cokerie), le Sulfate qui se forme dans le Saturateur, sature d'abord l'acide non neutralisé. Ce n'est qu'alors que l'excès se précipite et se dépose sous forme cristallisée au fond de l'appareil." [33] p.421.

SURSILICIATION : ¶ Au H.F., se dit quand la Teneur en Silicium de la Fonte au niveau des Tuyères, est plus forte que la Teneur en Silicium à la Coulée ... -Voir, à Qualité de la Fonte, la lég. de la fig. extraite de [1313] supp.1.

SURSOUFFLAGE : ¶ Situation où le débit de Vent imposé au H.F. est plus grand que l'optimum pour le Lit de fusion employé, d'après [4552] vol.2, p.585.
"Au H.F., augmentation sensible du Soufflage, au-delà des conditions habituelles Parlant de la résolution des Accrochages, J. CORBION écrit: "On peut envisager, à condition de ne pas être au plafond de Soufflage en tout point du réseau de Vent, de monter la pression de Vent volontairement et rapidement de façon à briser la voûte qui s'est formée dans le H.F.." [250] xv, p.D.11 ... C'est, *note M. BURTEAUX*, la manœuvre inverse du Balancement.
"Cette pratique exceptionnelle destinée à réduire un Accrochage récalcitrant et résistant aux méthodes traditionnelles de Décrochage, n'était pas sans risque ... Usitée à FOURNEAU HAYANGE -en particulier-, elle se déroulait ainsi, dans les années 1950/60, *se souvient Cl. SCHLOSSER* -Juin 2012:

— Isolement du H.F. du Réseau de Gaz brut.

— Soufflage avec une puissante Machine à Gaz (telle la soufflante dite d'Acierie = peu de débit, forte pression).

— Contrôle du panache de sortie du Gaz de la Cheminée du Gueulard (pas de Débitmètre)
— Au vu d'une 'importante' sortie du Gaz, Balancement du H.F. par coupure rapide du Vent -cette coupure se faisant parfois par fermeture du COWPER au Vent-.

— Si le H.F. a chuté, contrôle de l'Étanchéité des Clapets d'Explosion du Gueulard. Si le H.F. est encore Accroché, recommencer la manœuvre en Insufflant du Vent froid

— Une fois la Chute du H.F. obtenue, ajout de Coke supplémentaire, par prudence.

SURSOUFFLE/ÉE : ¶ "Chaque H.F. demande un certain débit de Vent pour fonctionner convenablement. Si on Souffle trop de Vent dans le Fourneau, il est Sursoufflé. Si il n'y a pas assez de Vent il peut y avoir des irrégularités." [5621] p.205.

¶ Adj. Au H.F., qualificatif d'un Régime de Marche (-voir cette exp.) dans lequel la Consommation de Combustible est théoriquement élevée, d'après [1677] p.86.

SURTABRANDUR : ¶ Au 19ème s., appellation d'un Lignite.
"On peut mentionner le Lignite, connu en Irlande sous le nom de Surtabrandur. Il appartient au terrain tertiaire de l'étage moyen." [3790] t.V. classe 40, p.45.

SURTALLIS : ¶ À MONTCEAU-les-Mines, "Rondin de plus de 4 m (de long)." [447] chap.VI, p.17 & [1591] p.154.

SURTOUT : ¶ "n.m. Espèce de petite Charrette fort légère, faite en forme de grande manne, et qui servait à transporter les bagages." [4176] p.1215.

SURTRAITE : ¶ Erreur probable de transcription pour Furtraite, due à la confusion possible entre le F et le S dans les textes du 18ème s. ... Dans un bail de 1724, on énumère: "la Forge consistant en 1 Chaufferie, 2 Affineries, les Halles, chambres pour les Ouvriers et Magasins pour le Fer; le Fourneau, cours d'eau, la Surtraite des Mines sur toute l'étendue des finages de LOUESME ----." [507] p.83.

SURVEILLANCE-ALARME DES DÉRI-VES : ¶ Au H.F., c'est l'une des fonctions de SACHEM.

"Elle "a pour but de surveiller en permanence l'évolution de certains paramètres qui possèdent un caractère anticipateur en regard de certains incidents ----: Température de la Fonte, relation Température Fonte/Si, Température de certaines Plaques (de Refroidissement), Perméabilité du H.F., Descente des Charges, sorties du MM.H.F.: Wu et Oméga, Alcalins, Répartition des Gaz, Qualité de l'Enfournement, évacuation des Liquides ----." [3142] p.33.

SURVEILLANCE DES EAUX : ¶ À NEUVES-MAISONS en particulier, désigne le travail de contrôle du Refroidissement du H.F. ... "L'Ouvrage et le Creuset sont visités régulièrement, tandis que le Refroidissement du Blindage fait l'objet d'un travail particulier: la Surveillance des Eaux, confiée au Premier Fondateur." [20] p.88 ... "La Visite des Eaux. Ce travail, confié au Premier Fondateur, est appelé aussi Surveillance des Eaux." [20] p.94.

SURVEILLANCE DU TRANSPORTEUR : ¶ À l'Usine de LA PROVIDENCE, à RÉHON, Poste consistant à surveiller et à comptabiliser le déversement des Benne de Laitier granulé sur le Crassier ... Une ancienne Ouvrière du Crassier raconte: "(J'ai) tenu (ma) cabane durant deux décennies. Tous les jours de la semaine, dimanche compris. C'était un Poste de surveillance du Transporteur qui déversait les Wagons (Wagonnets suspendus) sur le Crassier. 'Au début, je n'avais pas le téléphone. Je comptais les Benne, car on était payé à la tâche. Les Wagonnets étaient entraînés par un câble puis ils devaient passer sur un rail. Une roue de 5 m de diamètre permettait de les faire redescendre une fois vidés de leur contenu. Parfois, en hiver, quand il y avait de la glace, la mâchoire glissait sur le rail. Je montais sur la charpente métallique avec une pince, et je la desserrais. Je n'avais pas le droit, mais je l'ai fait souvent. Quand le Wagonnet déraillait, j'appelais l'ajusteur." [1810] p.122/23.

SURVEILLANCE MICROSISMIQUE :

¶ Dans les zones où il y a risque d'Affaissements miniers, "la Surveillance microsismique consiste à détecter les craquements produits par la fracturation ou les ruptures des Piliers ou du Toit." [3202] p.43.

SURVEILLANT : ¶ C'est, en général, aujourd'hui -fin du 20ème s.-, un adjoint au C.M., responsable d'un (ou de plusieurs) secteur(s) d'activité de la zone de responsabilité dudit C.M. ... Dans les décennies passées, il n'en a pas toujours été ainsi: le Surveillant était en quelque sorte un 'Premier homme', et donc souvent un Ouvrier.

Les Services de la Zone Fonte et des Mines sont riches en Surveillants:

• **À la Mine:** du Boilage, de l'Aéragé, du Tir, mais (-voir ci-après), avec leur spécification, une liste sans doute non exhaustive (?);

• "Au-dessous de l'Ingénieur viennent les Maîtres-Mineurs, Porions ou Gouverneurs, ayant eux-mêmes sous leurs ordres les Surveillants ou Chefs de Poste ---. On établit en général un Surveillant pour 25 à 40 hommes, un Porion ou Maître-Mineur pour 2 ou 4 Surveillants et, enfin, un Maître-Porion pour 2 ou 4 Porions." [1023] p.225.

• Dans les H.B.N.P.C., "Agent de Maîtrise faisant preuve à l'issue du stage probatoire de connaissances professionnelles relatives aux divers travaux du Fond et acquises soit par un stage au cours spécial de perfectionnement du groupe des Houillères du Bassin, soit par un stage dans une École Technique. // Il est chargé de faire exécuter ces travaux par les Ouvriers sous ses ordres dans le respect de la discipline et des règles administratives. // Il est capable d'assumer les responsabilités de la Production et de Sécurité dans les travaux dont il est chargé d'assurer la surveillance." [4319] -Avril 2008.

• **À la P.D.C.:** de la Chaîne d'Agglo, du Défournement ...

• La fonction, telle qu'elle a pu exister à l'Agglomération SMIDTH (-voir cette exp.), a aujourd'hui (1987) disparu; elle a été enrichie par des actions de Topomaintenance et a pris la dénomination soit d'Agent de Fabrication ou de Polyvalent d'Exploitation, -voir ces exp..

• À SUZANGE, l'appellation de Surveillant est peu utilisée; elle est adjointe à celle de Machiniste; -voir: Machiniste-Surveillant.

• À l'Agglomération de ROMBAS, dans les années (19)60, il y avait 3 domaines d'activité pour les Surveillants ...

- au niveau des Parcs: ils étaient 3, chargés de surveiller et d'intervenir sur les Bandes et Goulottes de raccordement dans les tours d'angle où les Matières pivotaient de 90 degrés, afin d'éviter les Bourrages et les débordements qui provoquaient l'arrêt des installations.

- au Broyage: ils étaient également 3, qui contrôlaient le bon fonctionnement des bandes: arrivée aux Broyeurs et départ vers le Parc.

- à l'Agglomération LURGI: Personnel mobile chargé de la surveillance et de l'intervention immédiate sur les installations annexes de la Chaîne (Cribles, Refroidisseur, etc.).

• **À la Cokerie:** du Défournement, du Transport pour les manœuvres sur les raccordements Voies Ferrées.

• **Aux H.Fx:** de la Charge, des Eaux, des Accus, de l'Épuration, de la Granulation, etc.; si ces Surveillants sont particulièrement mobiles, ils deviennent des Rondiers.

• Fonction notée à STIRING-WENDEL; il y en avait deux, en 1869, pour 4 H.Fx; étaient-ils les adjoints directs du Chef de Service (?).

• C'était, à JEUFL, à la fin du 19ème s., l'adjoint du Maître Fondateur; -voir cette exp..

n.b. ... Il faut se souvenir que le Surveillant des

H.Fx au 19ème s. était un quasi-Ingénieur; -voir: Surveillant des H.Fx.

• À propos des H.Fx de MOYEUVERE, en 1929, -voir, à Chef d'Équipe, la cit. [1984] p.5, qui présente le rôle respectif des Surveillants et des Chefs d'Équipe.

• **Au Puddlage ...**

• En 1869, à STIRING-WENDEL, cet emploi existe également au Puddlage et à la fabrication des Rails, d'après [2747].

¶ Mineur destiné à préparer l'examen d'Agent de Maîtrise; à MONTCEAU-les-Mines, on l'appelle *dix pour cent* !, d'après [766] t.II, p.222.

Une petite ville, c'est un endroit charmant où ce sont les voisins qui se chargent de surveiller votre femme. Jean RICHARD.

SURVEILLANT AGGLOMÉRÉS :

¶ À l'Agglomération de la S.M.N., fonction figurant sur le rapport d'un stagiaire de MICHEVILLE, présent en Mai 1966, in [51] n°135, p.46bis ... La mission de cet Ouvrier OS1 était de surveiller les circuits d'Agglomérés entre le Criblage et le Silo d'Agglo de l'Agglomération & d'assurer le Transport de l'Aggloméré par Transfert-car entre ce Silo et son homologue aux H.Fx, rappelle X. LAURIOT-PRÉVOST.

SURVEILLANT À LA BANDE À FINS :

¶ À la S.M.K., Ouvrier de la Station de Concassage et de Criblage de l'Us. du Haut ... Un stagiaire d'HOMÉCOURT, en Janv. 1956, écrit: "Surveille l'évacuation des Fins vers les Silos. // Nettoie s'il y a lieu les Cribles à Fins." [51] -148, p.19.

SURVEILLANT À LA BANDE À PLAIQUES :

¶ À la S.M.K., Ouvrier de la Station de Concassage et de Criblage de l'Us. du Haut ... Un stagiaire d'HOMÉCOURT, en Janv. 1956, écrit: "Placé dans la Cabine en bout de la Bande transporteuse qui reçoit les Minerais Tout venant, il surveille la Marche et au (le) cas échéant enlève sur la Bande les corps étrangers au Minerai -Ferrailles ou bois- qui pourraient s'y trouver et pouvant causer des déchirures aux Bandes en caoutchouc." [51] -148, p.19.

SURVEILLANT À LA CHARGE :

¶ Aux H.Fx de PATURAL, en Juil. 1967, Ouvrier -O.S.2- adjoint au C.M. du Roulage ... Cette Fonction figure, in [300] à ... SALAIRES DE WENDEL PATURAL.

Loc. syn.: Surveillant de Charge.

SURVEILLANT ALIMENTATION :

¶ En 1980, à l'Agglomération de BELVAL, emploi à Feu continu (1 par Poste), d'après [3188] -24.03.1980, p.3.

SURVEILLANT AU GUEULARD :

¶ Au H.F., selon [385A], c'était un O.S.1 ... Cette loc. est, peut-être (?), syn. de: Chef Gueulardier ou Chef Guicheur (-voir ces exp.), *suggère R. SIEST.*

SURVEILLANT AUX FORGES :

¶ Employé des Forges chargé de responsabilité(s), dépendant du (?) ... ou étant lui-même (?) ... Facteur de Forges (!).

-Voir, à Tombelieu, la cit. [1211] p.46.

SURVEILLANT (aux Hauts-Fourneaux) :

¶ Fonction relevée, en 1905, aux H.Fx DE WENDEL de JEUFL & HAYANGE, d'après [300] WENDEL/MC. ... Cet agent était, vraisemblablement (?), chargé d'assurer l'approvisionnement et le Déchargement des Matières premières.

• À MOYEUVERE, dans les années (19)50/60, l'agent ainsi dénommé était responsable de l'Approvisionnement des Matières premières (Coke, Ferrailles, Fuel), des Matières auxiliaires (Sable, Tuyaux à brûler, Bouteilles

d'Oxygène, etc.), de la Grue portique, de la Halle centrale, des Équipes de Manœuvres pour le Déchargement des Matières premières dans les Casiers, pour le nettoyage de l'Usine, pour l'approvisionnement des Matières auxiliaires dans les Halles de Coulée, pour la préparation de la Halle Centrale, d'après note de R. SIEST.

SURVEILLANT AUXILIAIRE :

¶ À la Mine de Charbon du Nord, Ouvrier qui, après concours, a été retenu pour suivre une formation de 3 ans au grade de Surveillant ... À la fin de cette scolarité, l'intéressé effectue un stage de 6 mois au Fond comme Surveillant auxiliaire ... À l'issue de ces 6 mois d'essai, l'intéressé est nommé ou non Agent de Maîtrise Surveillant, le titre de Surveillant étant le 1er grade d'Agent de maîtrise, selon note des *Amis de Germinal et Anciens Mineurs de WALLERS ARENBERG* -Juil. 2009.

• "Après 6 mois de monitorat (au simple sens de 'formation'), je suis nommé Surveillant auxiliaire, et je reste encore 6 mois à (la Fosse) LEMAY." [4521] p.100.

SURVEILLANT BASCULE :

¶ Aux H.Fx de LA PROVIDENCE-RÉHON, fonction apparaissant à l'organigramme du Chargement des H.Fx, in [51] n°91, p.22 ... Il était chargé du pesage des différentes Additions, semble-t-il.

SURVEILLANT BOUTEFEU :

¶ Vers 1955, "Ouvrier qui assure la surveillance du travail des Bouteufeu dans une Mine de Charbon souterraine. Il dirige les travaux lorsque l'on dégage la Houille dans la Taille à l'aide d'Explosifs." [434] p.250.

SURVEILLANT CHANTIER :

¶ En 1975, aux H.Fx de ROMBAS, emploi d'O.P.1, d'après [1156] p.76bis.

• En fait, dans les années (19)70, cette appellation ne figure pas, in [3130] ... Il arrivait parfois que le responsable d'un travail de nettoyage ou de Manutention soit qualifié de 'Surveillant de ...' sur les rapports de travail, mais cela n'a jamais figuré sur les documents de pointage, note G.-D. HENGEL.

SURVEILLANT CHAUDIÈRE RÉSEAU :

¶ En 1975, aux H.Fx de JEUFL, emploi d'agent mensuel, d'après [1156] p.76.

SURVEILLANT CHEF :

¶ À la Mine de Charbon en particulier, Agent adjoint au Porion, Chef de Quartier, pour l'assister dans plusieurs secteurs d'activité, tels que: Avancement, Boilage, Tir.

SURVEILLANT CHEF À LA CHARGE :

¶ Aux H.Fx de MOYEUVERE, en 1929, cet agent "assure la liaison avec Mine, Fours à Coke, Laboratoire, s'occupe de l'Alimentation des Fourneaux en Qualité et en quantité." [1984] p.5.

SURVEILLANT CHEF AUX HALLES & COKE :

¶ Aux H.Fx de MOYEUVERE, en 1929, agent qui "assure la liaison avec le Chemin de Fer, s'occupe des fournitures, des expéditions et des stocks -Sables, Laitier granulé, Fontes-." [1984] p.5.

SURVEILLANT CHEF D'ENTRETIEN :

¶ Aux H.Fx de MOYEUVERE, en 1929, cet agent "assure la liaison avec Atelier-Entretien, s'occupe des commandes et de leur exécution, tient à jour le parc des pièces de rechange." [1984] p.5.

SURVEILLANT CIRCUIT FINES DE RETOUR :

¶ À l'Agglomération de DENAIN, en particulier, Ouvrier Posté sur le terrain, chargé d'assurer la marche des Bandes trans-

reurs de Minerais. // Les Surveillants de Charge sont d'anciens Tireurs de Minerais." [51] -148, p.50.

MALVEILLANT : De mauvais desseins, animé.

SURVEILLANT DE COURROIE : **♣** Exp. relevée, in [2863] p.5 ... À la Mine de Charbon, agent chargé du contrôle du Convoyeur à courroie, *selon note de J. NICOLINO*.
Syn.: Patrouilleur.

SURVEILLANT DÉCHARGEMENT : **♣** Aux H.Fx de PATURAL HAYANGE, en Juil. 1967, Chef d'Équipe -O.S.2-, responsable des Approvisionneurs qui œuvrent à la Halle de Déchargement des matières premières ... Cette Fonction figure, in [300] à ... *SALAIRES DE WENDEL PATURAL*.

SURVEILLANT DE COKERIE : **♣** Vers 1955, "-voir: Premier Ouvrier Cokier." [434] p.251.

SURVEILLANT DE DERRIÈRE : **♣** Fonction relevée, en 1905, aux H.Fx DE WENDEL de MOYEUVE, d'après [300] WENDEL/MC. ... -Voir, à Surveillant de Devant, *proposé par R. SIEST*, le travail de cet Agent.

SURVEILLANT DE DEVANT : **♣** Fonction relevée, en 1905, aux H.Fx DE WENDEL de MOYEUVE, d'après [300] WENDEL/MC. ... À cette époque, il y avait beaucoup de monde pour effectuer l'ensemble des Manutentions et des travaux de desserte du H.F. On peut penser, *propose R. SIEST*, que le travail général était scindé en deux - sous la responsabilité du Maître Fondeur; il y avait le Devant - et un responsable: le Surveillant de Devant - qui réglait tous les problèmes liés aux Planchers de Coulée et des Tuyères, autrement dit le Personnel de Plate-forme, et le Derrière, qui concernait - sous la houlette du Surveillant de Derrière - le Déchargement, le Chargement (Roulage) et les problèmes de nettoyage du H.F..

SLIP : Dessous et devant-derrière. Michel LACLOS.

SURVEILLANT DE FOUR : **♣** À la Cokerie, en 1936, Ouvrier classé O.P. 3ème catégorie, en M.-&M., chargé, vraisemblablement, avec l'appui des Régleurs de Fours, de la Conduite des Fours proprement dite, mais également de toutes les installations annexes. -Voir, à Classement des Ouvriers, le tableau extrait de [1157] p.21 (Moselle) & 14/15 (M.-&M.).

SURVEILLANT DE GUEULARD : **♣** Au Gueulard des H.Fx Chargés par Benne STÄHLER, Ouvrier de surveillance et de nettoyage de proximité.

Syn.: Gichte(u)r ou Gueulardier.

. Un stagiaire du BOUCAU, présent à UCKANGE en Mars 1960, écrit, à propos du H.F.4 Chargé par Benne STÄHLER: "Il serait peut-être intéressant de placer au Gueulard de ce H.F. une caméra de télévision, avec le récepteur au poste de commande du Pont, et ainsi le Machiniste se rendrait compte par lui-même du déroulement normal du Chargement, d'où suppression des Surveillants de Gueulard." [51] n°170, p.14 & 15.

SURVEILLANT (de Halle) : **♣** Aux H.Fx de MOYEUVE, agent posté qui, avec une équipe de Manœuvres, était responsable de l'approvisionnement et du déchargement des Matières premières aux H.Fx (hors Minerai de Fer, à la charge du Personnel de la Mine):
- sur la Halle: Coke, Ferrailles, Additions (Minerai de Manganèse & Scories);
- sur les Planchers de Coulée: Sables, Tuyaux à brûler, Bouteilles d'Oxygène;
- à la Grue Portique: stockage et reprise (Ferraille, Coke, etc.);

portant les Fines de retour, par élimination de tous obstacles perturbant leur fonctionnement (colmatages, bourrages, etc.).

-Voir, à Personnel / Préparation des Charges, la cit. [51] -106, p.1/2.

SURVEILLANT CIRCUIT FIOUL : **♣** À l'Agglomération SMIDTH de ROMBAS, dans les années (19)60, Ouvrier chargé de la surveillance des circuits Fioul et fluides divers.

SURVEILLANT COUR : **♣** En Avr. 1974, emploi continu -OP2-, existant aux H.Fx de HAYANGE (PATURAL & FOURNEAU), d'après [2857] ... Il était chargé, sous la houlette du C.M. Cour, des Sondages de Cuve et il était responsable des Personnels Manœuvres auxquels étaient confiées des tâches d'approvisionnement, de Manutention ou de nettoyages divers.

SURVEILLANT COUR ET SONDAGE : **♣** En 1975, aux H.Fx de HAYANGE, agent mensuel travaillant à la Cour et aux Sondages de cuve, d'après [1156] p.76 ... C'était l'ancien Surveillant Cour ... Il dépendait du C.M. Cour et Sondage.

SURVEILLANT CRASSIER : **♣** En Avr. 1974, emploi prévu de Jour sur 2 Postes -OS2-, existant aux H.Fx de HAYANGE (Crassier de MARSPICH), d'après [2857] ... Homme de confiance du C.M. du Crassier, il était en général chargé du suivi de certains travaux particuliers, comme le relevage des digues des Bassins de décantation des Boues de Lavage de Gaz ou de la surveillance de travaux d'entreprise ... En outre, il avait les Verseurs sous ses ordres.

SURVEILLANT D'ABATTAGE : **♣** Vers 1955, dans les Mines, "Agent de Maîtrise assistant un Porion d'Abattage lorsque le Chantier est trop étendu pour pouvoir être surveillé dans son ensemble par un Porion d'Abattage." [434] p.250.

. En 1975, dans les Mines de Fer lorraines, à l'Abattage et au Chargement, Ouvrier de VIIIème catégorie en attente de Commissionnement ou non Commissionnable dans la Maîtrise ... Il remplace temporairement le Porion ... Son *alter ego*, à la Régie Fond ou Jour est le Surveillant de Régie générale qui a la même classification et la même fonction, *selon note de J. NICOLINO*.

SURVEILLANT D'ABOUTS : **♣** Aux H.B.N.P.C., " Agent de Maîtrise ayant des connaissances professionnelles complètes relatives aux divers travaux d'entretien ou d'aménagement des Puits. // il est capable d'assumer les responsabilités de l'extraction et de la sécurité dans les Puits et en particulier de l'entretien des installations, des Accrochages, des Puits, des Moulinages. // Il est responsable du service du Puits au troisième Poste." [4319] -Avril 2008.

SURVEILLANT D'AÉRAGE : **♣** À la Mine de Charbon, Agent de Sécurité Chargé de la détection du Grisou.

Loc. syn.: Surveillant de nuit.

. "Les Surveillants de nuit ou Surveillants d'Aérage sont spécialement chargés de la recherche du Grisou et de la vérification de l'Aérage. Ces agents sont indépendants des Porions et n'ont d'ordres à recevoir que des Chefs-Porions et des Ingénieurs." [3645] fasc.4, p.125.

. Vers 1955, dans les Mines, "Agent de Maîtrise chargé d'effectuer la lecture à l'Anémomètre et au Grisoumètre. Il vérifie que l'Aérage est fait correctement suivant les plans et signes reçus." [434] p.251.

SURVEILLANT D'ALIMENTATION DES FOURS : **♣** À l'Agglomération SMIDTH de ROMBAS, dans les années (19)60, Ouvrier suivant le bon déroulement de l'approvisionnement de l'ensemble des Fours.

SURVEILLANT D'APPAREIL : **♣** Vers 1914, à HAGONDANGE, emploi au H.F. ... C'était probablement un préposé à la surveillance des COWPERS.
-Voir, à Homme de rampes, la cit. [2041] p.47.

SURVEILLANT DE BANDES : **♣** Vers 1955, "Manœuvre du Fond chargé, dans les Mines, de la surveillance des Bandes d'évacuation du Minerai." [434] p.250.

SURVEILLANT DE BROYAGE : **♣** À l'Agglomération de la S.M.N., fonction figurant sur le rapport d'un stagiaire de MICHEVILLE, présent en Mai 1966, in [51] n°135, p.46bis ... Situé au Broyage, la mission de cet Ouvrier OS2 était de surveiller le Broyage du Minerai Grillé, du Minerai cru et du Coke, *rappelle X. LAURIOT-PRÉVOST*.

SURVEILLANT DE CARREAU : **♣** Vers 1955, dans les Mines, "-voir Chef de Carreau." [434] p.250.

SURVEILLANT DE CHARGE : **♣** Préposé au Chargement des H.Fx, en général, adjoint au responsable de la Charge.

• À propos de l'Us. de DENAIN, un stagiaire écrit, en Janv. 1957: "Pour l'ens. des 4 Fourneaux (Chargés par Benne STÄHLER de 7 m³), le Roulage n'emploie pas beaucoup de Personnel: 1 Surveillant de Charge (qui est donc le responsable), 1 adjoint, 2 Tireurs -Minerai et Coke- par Fourneau, 1 Pontonnier par Fourneau, 1 Manœuvre par 2 Fourneaux." [51] -21, p.7 ... Quelques années plus tard -en 1962-, le Surveillant de Charge est devenu l'adjoint du Chef de Charge; -voir, à cette exp., la cit. [51] -88, p.32.

• À la Charge des H.Fx de l'Usine d'HOMÉCOURT, on relève, en Janv. 1954, la présence de "1 Surveillant de Charges -par H.F.-", d'après [51] -71, p.25 ... Un an plus tard, en Janv. 1955, un autre stagiaire note: "Coke ... Essais de dureté par Essai MICUM, par le Surveillant de la Charge: tous les matins pour le Coke de la Cokerie; à l'arrivage de chaque rame pour le Coke extérieur." [51] -75, p.11 ... Puis en Janv. 1956: "Personnel à la Charge par Équipe ... 1 Surveillant de Charges qui s'occupe (supervise est mieux) également du Déchargement ----." [51] -76, p.23.

• Fonction relevée au H.F.B de LOUVROIL (1966); il était chargé, entre autres, de la mise en route des Bandes transporteuses équipant la Tour de dosage, d'après [51] -30 p.23.

♣ À la S.M.K., à chaque H.F., Ouvrier du Roulage, classé O.P1 -dans les dernières années de vie de l'Us.- responsable du Chargement; il avait sous ses ordres le Premier Peseur O.S2 qui roulait le Chariot-peseur, et le Deuxième Peseur O.S1 qui manœuvrait les Trappes à Casques ou à chenilles (de marque ZUBLIN). Il était particulièrement chargé de la manœuvre des Sondes et de la désignation des Trappes à tirer.

. À propos du Chargement des H.Fx de la S.M.K., un stagiaire d'HOMÉCOURT, en Janv. 1956, décrit le "Rôle du Surveillant de Charge -1/H.F., O.S.2 ... Responsable du Chargement de son Fourneau. // Sonde le H.F. // Surveille la répartition exacte des Matières composant la Charge et surtout l'ordre d'Enfournement. // Inscrit les Charges sur un cahier spécial et effectue les corrections dictées par le C.M. de Jour ou C.M. de nuit, ou C.M. des H.Fx. // Doit, en principe vérifier les pesées, mais n'a pas assez d'autorité sur les Ti-

- à la Halle centrale: Versement des Poches à Fonte, Cassage et reprise de la Fonte solide, *d'après note de R. SIEST.*

SURVEILLANT DE MANŒUVRES : **¶** Aux H.Fx de ROMBAS, dans les années (19)70, autre désignation du Surveillant manoeuvres.

SURVEILLANT DE MATERIEL : **¶** Aux H.B.N.P.C., Agent de Maîtrise assurant, avec l'aide d'Ouvriers sous ses ordres, la surveillance, l'Entretien et l'inventaire du Matériel du Fond pour l'ens. d'une Fosse; selon l'importance de la mécanisation, il pourra être classé Porion de Matériel, échelle 2, Agent de Maîtrise." [4319] -Avril 2008.

SURVEILLANT DE MINES : **¶** Vers 1955, dans les Mines, "-voir: Porion." [434] p.251.

SURVEILLANT DE NUIT : **¶** À la Mine de Charbon, syn. de Surveillant d'Aéragé; -voir, à cette exp., la cit. [3645] fasc.4, p.125.

SURVEILLANT DE POCHE : **¶** Aux H.Fx de ROMBAS, fonction temporaire confiée à un ex-maçon à ménager physiquement, consistant à contrôler l'état du Garnissage Réfractaire briqueté des Poches à Fonte droites et des Cigares. Dès l'usage des Bétons projetés, vers 1972, cette fonction a disparu, *d'après note de Cl. SCHLOSSER.*

¶ Fonction existant également au T.I.M. (S^{ce} des Transports Intérieurs et des Manutentions) de Patural; il suivait plus particulièrement le nombre de Voyages faits par les chariots des Poches à Fonte et des Cuves à Laitier, leur état mécanique: essieux, chaudiromnerie ...

SURVEILLANT DE QUARTIER : **¶** À la Mine de Charbon en particulier, Agent chargé d'assister le Porion responsable de plusieurs Quartiers ou Chantiers.

SURVEILLANT DE RÉGIE GÉNÉRALE : **¶** Dans les Mines de Fer lorraines, *alter ego* du Surveillant d'Abattage; -voir, à cette exp., la note de J. NICOLINO.

SURVEILLANT DES EAUX : **¶** Au H.F., d'après une étude de l'Inspection Divisionnaire du Travail et de l'Emploi de NANCY, réalisée en 1965, c'est "généralement un OS2, sous les ordres du Chef Fondateur; (il) assure la surveillance du Refroidissement des H.Fx - Étalages, Tuyères, Tympe, ... et le petit entretien de l'installation de Ruissellement. Parfois le Surveillant des eaux fait partie du Personnel de Jour. La nuit son travail est assuré par les Fondateurs." [2151] p.8.

Loc. syn.: Arroseur ou Arroseur-Gazier.
GORILLE : Poulet à l'huile. Michel LACLOS.

SURVEILLANT DES EXTRACTEURS : **¶** À l'Agglomération SMIDTH de ROMBAS, agent de contrôle de l'alimentation des Fours en Fines de Minerai, en Poussières de Gaz humides des H.Fx.

SURVEILLANT DES HAUTS-FOURNEAUX : **¶** Au 19ème s., à GIVORS, c'était probablement une sorte d'Ingénieur, responsable des H.Fx.
."A. MENSIEUX, le Surveillant des H.Fx, n'est présent que trois années. Son départ n'est peut-être pas étranger à l'arrivée d'un nouvel Ingénieur-Chef de Fabrication." [1852] p.287.

SURVEILLANT DES TAILLES : **¶** Exp. relevée, in [3739] n°11 -Janv./Fév. 2005, p.41 ... Loc. syn. de Surveillant de Taille, voir cette exp. .

SURVEILLANT DE TAILLE : **¶** À la Mine de Charbon, équivalent de Surveillant de

Quartier.

. À propos d'une étude sur la Mine stéphanoise de la CHAZOTTE, on relève: "S'étant marié en Avr. 1947, Jo M. passe au Poste 2 et devient Surveillant de Taille, à la 14ème CHAZOTTE, Exploitée par le Puits St-JOSEPH. Il est responsable de 15 Équipes et doit assurer l'approvisionnement du Chantier et la Production." [2201] p.29.

SURVEILLANT DE TÊTE MOTRICE DE CONVOYEUR : **¶** Exp. relevée in [3803] - Mai 1971, p.25 ... À la Mine, cet intitulé indique la fonction, en précisant qu'il s'agit du Convoyeur à Bande servant au transport des Produits d'Abattage.
-Voir: Tête motrice.

SURVEILLANT DE TOILE : **¶** À la Mine, Rondier qui a en charge la surveillance d'un Convoyeur à Bande, selon [234] p.200.

SURVEILLANT DE TRACTION : **¶** À la Mine de Fer de MARANGE (Moselle), c'est un Chef du Service Roulage, -voir ce mot.
-Voir, à Förderaufseher, la cit. [2933] p.503.

SURVEILLANT DE VIEUX QUARTIERS : **¶** Vers 1955, dans les Mines, "Agent de Maîtrise relevant directement du Chef Porion, contrôlant la vidange des Puits et assurant l'entretien courant des Galeries de son Quartier." [434] p.251.
ABORIGÈNES : Vieux locaux. Michel LACLOS.

SURVEILLANT D'EXTRACTION DES SILOS DE STOCKAGE : **¶** À l'Agglomération de DENAIN, en particulier, Ouvrier Posté sur le terrain, chargé d'assurer le débit normal des Extracteurs par élimination de tous obstacles perturbant leur fonctionnement (colmatages, bourrages, etc.).
-Voir, à Personnel / Préparation des Charges, la cit. [51] -106, p.1/2.

SURVEILLANT DOMAINES : **¶** À la Mine HADIR, à OTTANGE (Moselle), autre nom du Gérant des cités; -voir cette exp..

SURVEILLANT DOMAINES : **¶** À la Mine HADIR, à OTTANGE (Moselle), autre nom du Gérant des cités (voir cette exp.) ... Sur le terrain il était nommé "Chef des logements, selon note de J. NICOLINO.

SURVEILLANT DOSO : **¶** À l'Agglomération de DENAIN, en particulier, Ouvrier Posté sur le terrain, chargé d'assurer le bon fonctionnement des Dosomètres, par élimination de tous obstacles perturbant leur fonctionnement (colmatages, bourrages, etc.).
-Voir, à Personnel / Préparation des Charges, la cit. [51] -106, p.1/2.

SURVEILLANT DU CENTRAL : **¶** Au H.F., loc. syn. d'une fonction mixte -fin du 20ème s.-: Opérateur de Salle de Contrôle et Dispatcheur Gaz.
-Voir, à Bureau central, la cit. [1981] n°2.826 -01.02.1930, p.110.

SURVEILLANT (du Chargement) : **¶** Au H.F., ancien nom du C.M. de Charge.
. À Patural, en 1947, l'organigramme indique la présence de 4 Surveillants -3 payés au mois et 1 payé à la journée- pour le Chargement, d'après [2854] -1947, p.3(p).

SURVEILLANT DU MÉLANGEUR : **¶** Fonction relevée dans une étude relative à PONT-À-Mousson, 1918/39, in [2186] p.118 ... Il s'agit, sans doute (?), d'un Ouvrier du Service H.F., occupé au Mélangeur pour son remplissage puis la reprise de la Fonte.

SURVEILLANT DU MOULINAGE : **¶** À la Mine de Charbon, Agent de Maîtrise ou Chef

d'Équipe Ouvrier du Jour responsable, à un Puits d'Extraction, du circuit de Décagement, Culbutage et Engagement des Berlines, et généralement aussi, à la base des Culbuteurs, des premiers Cribles et départs des Convoyeurs vers la Préparation mécanique des Combustibles, *selon note de J.-P. LARREUR.*

¶ À la Mine, loc. syn. probable de Chef Moulineur, in [3196] p.30.

SURVEILLANT ÉPURATION DES FUMÉES : **¶** À l'Agglomération SMIDTH de ROMBAS, agent chargé, à la fois du contrôle des Electrofiltres et de l'Évacuation des Poussières vers les Trémies de Réintroduction du Four.

SURVEILLANT ÉQUIPE POUR RÉFÉCTION DES POCHE : **¶** Aux H.Fx d'ISBERGUES, responsable de l'Atelier des Poches à Fonte, travaillant uniquement sur le Poste du Matin ... Cette fonction apparaît sur l'organigramme du Service' Agglomération - H.Fx' qui figure dans le rapport d'un stagiaire d'UCKANGE, présent en Mars 1978 sur le site, d'après [51] n°178, p.9.

SURVEILLANT ÉVACUATION AGGLO : **¶** À l'Agglomération SMIDTH de ROMBAS, agent qui surveille le Refroidissement de l'Aggloméré, son Criblage et son évacuation par Transporteur à Godets vers les H.Fx, ainsi que celle des Fines.

SURVEILLANT EXTRACTEUR : **¶** En 1980, à l'Agglomération de BELVAL, emploi à Feu continu (1 par Poste), d'après [3188] 24/03 p.3.-24.03.1980, p.3.

SURVEILLANT FINES DE RETOUR : **¶** À l'Agglomération de la S.M.N., fonction figurant sur le rapport d'un stagiaire de MICHEVILLE, présent en Mai 1966, in [51] n°135, p.46bis ... Situé 'en bas', c'est-à-dire au niveau du sol, la mission de cet Ouvrier OS1 était de surveiller:

- tous les clapets des Boîtes à vent desservant le Tapis collecteur des Poussières à recycler,

- le Refroidisseur,

- le Circuit des Fines de retour ...

et d'assurer tous nettoyages utiles dans sa zone de travail, *rappelle X. LAURIOT-PRÉVOST.*

SURVEILLANT GÉNÉRAL : **¶** C'était un employé payé au mois dans l'Usine sidérurgique; son rôle reste à préciser.

. Au CREUSOT, vers 1830, on avait un "Surveillant général, 'hommes très nécessaire' --- 300 F." [29] 1968-3, p.212 ... Ce niveau de salaire, *note M. BURTEAUX*, semble montrer qu'il s'agissait, malgré le titre pompeux, d'un simple Garde.
INSOMNIAQUE : Veilleur de nuit. Michel LACLOS.

SURVEILLANT GUEULARD : **¶** Aux H.Fx des TERRES ROUGES, à AUDUN-le-Tiche, agent travaillant au Gueulard ... Il avait sous ses ordres le Receveur de Mine et 1 Machiniste (Gueulard) par H.F. en Marche; il dépendait du Chef de Charge ... Il était chargé, entre autres, du bon déroulement des Cédages des 4 H.Fx; c'est lui qui Sondait les H.Fx, et donnait l'ordre, le cas échéant, au Machiniste de Descendre les Charges ... Sa fonction est d'ailleurs décrite à Préparation et Cédage de la Charge au Gueulard, -voir cette exp..

• **Anecdote** ... Dans cette Usine, l'un des Machinistes Gueulard était quasiment aveugle; mais il était pourtant considéré comme apte à la fonction par la Médecine du Travail; pour se rendre compte si une lampe était allumée, il la tâta (chaleur); s'étant trompé dans une manoeuvre, il fit une chute dans le Pétrin où il a été gazé et sans la présence d'esprit du Chef de Charge monté au Gueulard, il n'aurait pu être récupéré et ... sauvé, car il aurait été enfoncé avec les Charges en at-

tente sur le Pétrin !, le Surveillant Gueulard étant alors persuadé que l'intéressé était descendu aux toilettes, d'après souvenir de R. HABAY, le sauveur providentiel.

SURVEILLANT HALLES : **J** En Avr. 1974, emploi continu -OP1-, existant aux H.Fx de HAYANGE (FOURNEAU) et de KNU-TANGE, d'après [2857] ... Il était chargé du suivi de l'Approvisionnement des Accus des H.Fx ... À FOURNEAU, il dépendait du C.M. à la Charge.

SURVEILLANT LAITIER : **J** En Avr. 1974, emploi continu -OP1-, existant aux H.Fx de HAYANGE (PATORAL), d'après [2857] ... Il était chargé principalement de veiller à l'évacuation du Laitier granulé; vidage des Bassins de Granulation par les Pontiers Granulation, dans un premier temps, vers les Wagons TALBOT ou les Parcs à Laitier, évacuation des Wagons en liaison avec le T.I.M., propreté des Voies de chargement Laitier, contrôle de la Perméabilité des fonds des Bassins de Granulation, Échantillonnage, etc. ... Dans les années (19)70, après mise en place de la Bande d'évacuation du Laitier et d'un Silo de stockage, il était chargé de la bonne marche et du maintien en état de cette installation, d'après note de R. SIEST.

. En 1975, aux H.Fx de JEUFEU et de HAYANGE, agent mensuel, d'après [1156] p.76 ... Il est vraisemblable que sa fonction à JEUFEU était proche de celle de PATORAL.

SURVEILLANT MALAXEUR : **J** En 1980, à l'Agglomération de BELVAL, emploi à Feu continu (2 par Poste), d'après [3188] -25.03.1980, p.1.

SURVEILLANT MANŒUVRES : **J** Emploi à la Traction des H.Fx de ROMBAS. Loc. syn.: Surveillant de manœuvres.

. Autrefois, appelé Chef de Train, il devint au début des années (19)70, Surveillant de manœuvres -O.P.1- ... Cet Ouvrier, responsable des manœuvres d'un Locotracteur (Fonte, Laitier, décombres, etc.) commandait l'Accrocheur et le Conducteur de Loco, en synchronisant leurs actions respectives ... Soutenant lui-même ancien Accrocheur de haut niveau, il surveillait le bon déroulement des manœuvres en fonction des ordres du Dispatteur H.Fx ... Avec l'introduction des Télécommandes de Locotraceurs, le Personnel ferroviaire fut réduit à 2 par Machine: le Surveillant de manœuvres -Conducteur équipé du boîtier de télécommande et l'Accrocheur, selon note de G.-D. HENGEL.

. En 1975, on retrouve cette fonction, in [1156] p.76bis.

SURVEILLANT MÉLANGEUR TERTIAIRE : **J** À l'Agglomération de DENAIN, en particulier, Ouvrier Posté sur le terrain, chargé d'assurer le bon fonctionnement du Mélangeur tertiaire, par élimination de tous obstacles perturbant son fonctionnement (colmatages, bourrages, etc.).

-Voir, à Personnel / Préparation des Charges, la cit. [51] -106, p.1/2.

SURVEILLANT NETTOYAGE DE GAZ : **J** Aux H.Fx de ROMBAS, vers les années 1945/50, agent appartenant au secteur de la Charge, et chargé de l'équipe des Nettoyeurs Réseau de Gaz.

SURVEILLANT PARC À FINES : **J** À l'Agglomération SMIDTH de ROMBAS, agent chargé de répartir, dans les différentes Trémies, les Fines de Minerai venant du Concassage et les Additions.

SURVEILLANT POCHE : **J** En 1983, aux

H.Fx de FOS, agent chargé, semble-t-il, du contrôle de l'état des Poches à Fonte, comme le Surveillant de Poches, d'après [1156] p.97.

SURVEILLANT POMPES : **J** Exp. relevée, in [3196] p.30 ... À la Mine, probablement Ouvrier du Service d'Exhaure, affecté au contrôle des Pompes, selon note de J. NICOLINO.

J À l'Agglomération SMIDTH de ROMBAS, agent chargé de la surveillance des Pompes à vide permettant l'aspiration des Poussières de Gaz depuis les Pots à Poussières des H.Fx.

SURVEILLANT POUR LE PESAGE DES FONTES : **J** À la fin du 19ème s., en Belgique, Ouvrier au Puddlage, probablement chargé de la préparation de la Charge de Fonte pour le Four à Puddler. Pour un Atelier de 26 Fours à Puddler, il y a "1 Surveillant pour le Pesage des Fontes." [2472] p.543.

SURVEILLANT POUSSIÈRES DE GAZ : **J** En Avr. 1974, emploi prévu de Jour -OP1-, existant aux H.Fx de KNU-TANGE, d'après [2857] ... Sous les ordres du Chef d'Équipe Réseau Gaz (-voir cette exp.), avec ses 3 hommes, il réalisait les missions confiées à ce dernier, d'après note de B. BATTISTELLA.

SURVEILLANT TOURNÉE : **J** Aux H.Fx de PATORAL, en Juil. 1967, Ouvrier Posté -O.S.2- chargé de l'emploi du Personnel de Tournée non affecté, afin d'assurer des tâches d'approvisionnement dans les Halles de Coullées ou de nettoyage programmés ou de répondre à une urgence à la demande du Chef de Poste ... Cette Fonction figure, in [300] à ... SALAIRES DE WENDEL PATORAL.

SURVEILLANT TRANSPORTEUR : **J** Exp. relevée, in [2863] p.11 ... À la Mine de Charbon, probablement agent chargé du contrôle et de l'Entretien d'un Convoyeur, selon note de J. NICOLINO ... On dit plutôt, fait remarquer J.-P. LARREUR: Ouvrier d'Entretien Convoyeur.

SURVEILLANT VESTIAIRE RÉFECTOIRE : **J** En 1975, aux H.Fx de HAYANGE, MO chargé du nettoyage des Vestiaires. Exp. syn.: Garde vestiaire, d'après [1156] p.76. Cette fonction existait aux H.Fx de la S.M.K., comme le confirme B. BATTISTELLA.

SUR-VERSE : **J** "Minéralurg. Produit fin d'une classification hydraulique." [206]

-Voir: Sous-verse.

J "La petite Vanne, sur la rive gauche du Bief et perpendiculaire à son cours, laissait passer le surplus de l'eau utilisée par la grande Roue du Rouet, grâce à un seuil plus élevé que le fond du Bief d'une quinzaine de cm. C'est ce qu'on appelle une Surverse." [1572] n°19, p.22.

SURVEYOR : **J** Terme anglais qui, à la Mine, désigne le Géomètre.

-Voir, à Deputy/ies, la cit. [2789] p.40.

. Au 19ème s., dans les Charbonnages britanniques "Géomètre chargé d'établir des Levés souterrains à la Boussole de Mine." [2789] p.40.

SURVIE DU HAUT-FOURNEAU : **J** Au H.F., prolongation volontaire de la Campagne de Marche, avec dégradation des résultats.

. À propos d'une étude de 1988 sur la durée de vie des H.Fx, on relève: "... il paraît plus intéressant de considérer un coût global de Maintenance -Nippon Steel News, Nov. 1984- qui intègre, outre le coût de Réfection; le coût d'Entretien et les surcoûts liés à la Survie du H.F. -dégradation des résultats- ..." [2638] p.193.

J R. DURRER écrit en 1954: "Depuis longtemps je soutiens l'imminence d'une transformation fondamentale de la Sidérurgie qui éliminera le H.F." [548] p.VII ... On doit constater, note M. BURTEAUX, qu'à la fin du 20ème s., on est encore loin de cette prédiction, les Procédés alternatifs n'étant pas près de remplacer le H.F. qui a donc eu, jusqu'à maintenant, une grande capacité de survie ... - Voir aussi: Mort du H.F..

SUSBANDE : **J** "n.f. Pièce de forme demi-cylindrique, qui, dans un affût, maintient par en dessus le Tourillon de la pièce." [PLI] -1912, p.960.

Var. orth.: Surbande & Sus-bande.

. Au 18ème s., "n.f. C'est dans l'Artillerie, une Bande de Fer qui couvre le Tourillon d'un Canon ou d'un Mortier quand ils sont sur leur affût; elle est ordinairement à Charnière." [3102]

SUS-BANDE : **J** Var. orth.: Susbande, -voir ce mot.

SUSCEPTIBILITÉ MAGNÉTIQUE : **J** "Grandeur scalaire ou tensorielle dont le produit par le champ magnétique est égal à l'Aimantation." [206] ... Cette propriété peut être évoquée à propos de l'Enrichissement des Minerais

. "Les méthodes qui tirent parti de différences de densités ne sont pas applicables en général aux Minerais lorrains, si ce n'est pour quelques-uns seulement - au stade du laboratoire; à l'échelle industrielle, elles seraient d'un prix prohibitif. Il en est de même pour les Procédés qui fondent la séparation sur des comportements variés des minéraux placés dans des fluides-liquides ou gaz-en mouvement. Reste la Susceptibilité magnétique. Imaginez que l'on vous présente une poudre formée d'un mélange de Limaille de Fer et de sable. Si les grains de sable et ceux de la Limaille avaient des grosseurs très différentes, vous pourriez les trier par un Tamisage approprié. S'ils ont à peu près les mêmes finesses, vous penserez immédiatement à employer un Aimant. // C'est précisément ce procédé qui finit par s'imposer pour concentrer les minéraux riches en Fer du Minerai. Malheureusement, ces Minéraux sont très éloignés de notre Limaille: leur aptitude à être attirés par un champ magnétique --- est considérablement plus faible ---." [46] n°56 - Juil./Août 1958, p.15.

SUSCEPTIBILITÉ PARAMAGNÉTIQUE⁽¹⁾ : **J** Propriété d'un corps "qui placé dans un Champ magnétique, s'Aimante très faiblement dans le même sens que celui-ci." [PLI] g° form' -1995, p.745 ... "Grandeur scalaire ou tensorielle dont le produit par le Champ magnétique est égale à l'Aimantation." [206] à ... SUSCEPTIBILITÉ.

⁽¹⁾ Exp. relevée, in [3889] p.15.

SUSJACENT(e)(s) ou SUS-JACENT(e)(s) : **J** adj. À la Mine, se dit de Terrains situés au-dessus d'un ouvrage ou d'un Horizon géologique donné ... Par ex.: 'les Grès sus-jacents de la Veine', selon note de J.-P. LARREUR - Déc. 2012.

SUSPECT EN SILICOSE : **J** À la Mine, exp. non codifiée désignant vraisemblablement un Ouvrier dont l'image pulmonaire montre une amorce de Pneumoconiose, selon propos de J.-P. LARREUR.

. "R. K. a été Mineur de Fond pendant 13 ans, avant que le risque d'y rester lui fasse quitter le Charbon du Pas-de-Calais ... 'Mon père a été reconnu Silicosé à 70 % en 1950. Ce même jour du diagnostic, un 2 Mai, je Descendais pour la 1ère fois à la Mine. J'avais 15 ans'. Il ne tarde pas à payer le prix du Charbon: 'À 20 ans j'ai été reconnu Suspect en Silicose' ---." [21] éd. THIONVILLE-HAYANGE, du Jeu. 09.09.2010, p.4.

SUSPENDRE (Se) : **J** Pour un H.F., c'est se mettre en Accrochage.

. À propos des Forges de TAMARIS, on relève: "Une autre remarque à propos de ce grand Fourneau, c'est que depuis que nous avons des Appareils COWPER, les Matières s'arrêtent de temps en temps dans leur Descente; en style d'Usine, le Fourneau se Suspend. Il reste ainsi Suspendu pendant 2, 10 et quelquefois 20 heures." [1421] -1882, p.966 ... Et un peu plus loin: "Nous chauffons à 750 °C aux Colonnes, à 650 °C seulement aux Tuyères, car à 50 °C de plus nos fourneaux se Suspendent. Ce très grave embarras pourrait bien être une des raisons qui ont fait abandonner les Appareils SIEMENS-COWPER dans quel-

ques Usines du CLEVELAND. Nous tâchons quant à nous d'y remédier en diminuant la pression du Vent chaud. Là où nous Soufflions à 0,16 m de mercure (soit 213 mbar), nous ne Soufflons plus qu'à 0,13 m (de Hg, soit 173 mbar), avec des Buses de 0,120 m ---" [1421] -1882, p.968.

SUSPENDRE LA MARCHÉ : ¶ Au H.F., c'est Arrêter le Soufflage pendant une période plus ou moins longue.

-Voir, à Suspension, l'accept. H.F..

. "On est quelquefois obligé de Suspendre la Marche des H.Fx, soit par manque accidentel de Matières premières, soit pour Réparer les Machines Soufflantes." [4468] 1ère part., p.139.

. "On peut Suspendre la Marche d'un Fourneau pendant quelques mois sans être obligé de le Mettre Hors feu: c'est ce qu'on appelle Boucher le Fourneau. Pour préparer cet Arrêt, on fait quelques Charges blanches ne comportant que la Castine nécessaire à la fusion des Cendres du Combustible, puis quelques Charges avec peu de Minéral, suivies de Charges normales, jusqu'à ce que les Charges blanches commencent à arriver au niveau des Tuyères. A ce moment, on Vide le Creuset et (après avoir arrêté le Soufflage) on le remplit de Fraisil; on enlève les Tuyères et les Appareils réfrigérants, et l'on bouche tous les orifices inférieurs du Fourneau. On recouvre de Mine menue la Colonne des Matières, et pour boucher sûrement le Tirage, on y dispose des tôles couvertes d'Argile fine ou mieux de gazon ou d'Argile humide." [332] p.411.

♦ **Étym.** ... "Provenç. suspendre; espagn. *suspender*; ital. *sospendere*; du lat. *suspendere*, de *susum*, en haut, et *pendere*, pendre." [3020] à ... *SUSPENDRE*.

SUSPENDRE LE TRAVAIL : ¶ Au 19ème s., au H.F., c'était arrêter momentanément le Soufflage.

-Voir, à Engorgement intérieur du Fourneau, la cit. [1932] 2ème part., p.284 et 285.

SUSPENSION : ¶ Au 19ème s., au H.F., arrêt de quelques jours à quelques mois; c'est un Arrêt toutefois moins long que la Mise hors, qui intervenait souvent pour une Réfection.

-Voir: Suspendre la marche.

. "On peut Arrêter un Fourneau pendant quel temps sans être obligé de Mettre hors: si la Suspension de travail ne doit durer que 12 à 15 jours, on bouche le Gueulard, les Tuyères et le Creuset, après l'avoir vidé et bien nettoyé; on Fait une Grille tous les 2 ou 3 jours, et on charge en Combustible au fur et à mesure que les Matières baissent." [1912] t.I, p.250.

¶ Dans la Cuve du H.F., syn. parfois d'Accrochage.

. Aux H.Fx des TERRES ROUGES, à AUDUN-le-Tiche, sur le Livre de Roulement, on relève, à la date du 15.02.1875, pour le H.F. n°I: 'Suspension de 5 h (17.00 h) à minuit, puis Descente plus vite du côté droit', du 23.02.1876, pour le H.F. n°I: 'Suspensions le soir, Descente par Chocs 6.00 à 9.30 h du soir' & du 01.02.1875, pour le H.F. n°I: 'Quelques Suspensions'.

¶ Équipement pour suspendre.

. Dans le pont suspendu de SEGUIN, à TOURNON-s/Rhône (07300), "le système de Suspension est composé de 12 Câbles ou faisceaux, chacun de 112 brins de Fil de Fer du n°18 de 3 mm de Ø." [4935] p.23.

¶ "Terme de chimie. État d'une substance tenue dans un liquide sans se précipiter." [3020]

. En Sidérurgie, on dit aussi Pulpe (-voir ce mot) ... -Voir infra: Suspension Charbon-eau, S. Charbon-gaz, S. Charbon-huile.

♦ **Étym.** d'ens. ... "Provenç. *suspensio*; espagn. *suspension*; ital. *sospensione*; du lat. *suspensionem*, de *suspensum*, supin de *suspendere*, suspendre." [3020] *LÈVRES* : Points de suspension. Michel LACLOS.

SUSPENSION (Matières en) : ¶ Au H.F., il s'agit, principalement, des matières Liquides de la Zone de Fusion qui ruissellent à travers les morceaux de Coke pour gagner le Creuset; elles sont freinées par l'ascension des Gaz ... En cas de chute brutale de la pression (Arrêt du Soufflage, par exemple), elles remplissent inmanquablement les Tuyères et les Coudes Porte-Vent -voir: Bouchage des Tuyères. Une médiocre Qualité du Coke, en réduisant l'Indice de vide de la Grille de Coke accentue ce phénomène.

¶ "État d'un solide très divisé mêlé à la masse d'un liquide sans être dissous par lui. // Les Eaux disponibles dans la nature, qu'elles proviennent des rivières ou du ruissellement, contiennent des matières en Suspension très diverses, qu'il importe d'éliminer en vue de leur utilisation pour l'alimentation humaine ou dans l'industrie. // Ces matières diffèrent tant par leur nature que par leurs dimensions; elles sont généralement constituées par du sable, de l'Argile, des débris de roches et des matières organiques plus ou moins colloïdales. // Les Eaux rejetées par l'industrie comportent souvent des matières en Suspension qu'il importe également d'éliminer, soit pour satisfaire aux exigences des Services publics, soit pour permettre leur recyclage, soit éventuellement pour récupérer les sédiments en tant que produits fabriqués -kaolin, Schlamm, etc.-. // La séparation des solides par simple filtration est rarement possible car elle conduit à un colmatage rapide des filtres, et c'est pourquoi elle est généralement précédée d'une séparation par décantation pour les particules les plus lourdes et, pour les fines particules, on ajoute à l'eau des produits coagulants, généralement des sels métalliques, susceptibles d'engendrer par hydrolyse des Floccs volumineux d'hydrates métalliques comme par ex. des hydrates de Fer ou d'Aluminium. // Lors du contrôle des eaux rejetées dans les cours d'eau après un traitement bactérien, un des Essais effectués concerne la Teneur en matières de Suspension: *M.E.S.T.* - *Matières En Suspension Totale*-. Cette Teneur doit être inférieure à 50 mg/l. // On cherche à améliorer cet indice en augmentant la vitesse de sédimentation par addition d'un flocculant comme par ex. le Sulfate de Fer." [33] p.423. *AMORTISSEURS* : Points de suspension. Michel LACLOS.

SUSPENSION CHARBON-EAU : ¶ Mélange d'eau et de Charbon pulvérisé pour Injection aux Tuyères du H.F., d'après [1210] p.48.

PIS : Affaires en suspens. Michel LACLOS.

SUSPENSION CHARBON-GAZ : ¶ Mélange de Gaz et de Charbon pulvérisé pour Injection aux Tuyères du H.F., d'après [1210] p.48.

SUSPENSION CHARBON-HUILE : ¶ Mélange de Charbon et de Fioul pour Injection aux Tuyères du H.F., d'après [1210] p.48.

SUSPENSION DE CHARGE(s) ou SUSPENSION DE LA CHARGE ou SUSPENSION DES CHARGES : ¶ Au H.F., surtout au 19ème s., ralentissement ou Arrêt de la Descente des Charges et alors syn. d'Accrochage.

•• **GÉNÉRALITÉS** ...

. "Il est nécessaire de donner une certaine inclinaison (à la Cuve) pour supprimer (plutôt diminuer) le frottement des Matières le long de la Paroi et éviter les Accrochages par Suspension des Charges." [2370] p.35.

•• **SUR LES SITES** ...

• Aux H.Fx de LA PROVIDENCE-RÉHON, loc. syn. d'Accrochage, mais non en usage sur le terrain, selon L. VION & J.-P. VOGLER, où l'on disait que 'le H.F. était Pendu', auquel cas on 'Tirait au Pendu'.

. Au H.F.2, on relève: "24 Août 1957: Remise en Marche à 8.45 h. Suspension de Charge.

Chutes, recolmatage des Clapets, réparé Porte du Porte-Vent n°4." [2714]

. Au H.F.3, on note: "19 Mai 1960: Suspension de Charge. Injection d'eau par les COWPERS(1)." [2714] ... (1) Il faut sans doute comprendre: 'Injection de Vapeur d'eau dans le Vent chaud'.

. Au H.F.5 de LA PROVIDENCE-RÉHON, on relève: "14 Avr. 1957: ... Suspension de Charges." [2714]

SUSPENSION SUR BOGIES : ¶ Exp. qualifiant une amélioration notoire des Berlins de Mine. Les premiers Wagonnets dont la caisse était rigide par rapport au châssis avaient la fâcheuse tendance à poursuivre la ligne droite lorsqu'ils abordaient une courbe et de ce fait déraillaient facilement. L'apparition de la Suspension sur Bogie a été un progrès, châssis et caisse pouvant adopter un débattement angulaire, d'après note d'A. BOURGASSER.

SUSPENSOIR : ¶ Instrument métallique permettant l'accrochage d'éléments divers.

-Voir, à Crémaillère, la cit. [21] *Suppl. 7 HEBDO*, du Dim. 20 Nov. 2011, p.16.

SUSSETTE : ¶ Var. orth. de Sucette ... En Belgique, au 18ème s., Crépine de Pompe employé dans les Mines ... -Voir, à Sucète, la cit. [1750] p.203.

-Voir, à Madray, la cit. [595] p.300.

SUSSIAU : ¶ "n.m. Dans l'Yonne, Serpe à tailler la vigne." [4176] p.1215.

SUTTON : ¶ -Voir: Fourneau de SUTTON & Procédé SUTTON STEELE.

SUYE : ¶ Au 18ème s., var. orth. de Suie, et ingrédiend lors de la fabrication d'Acier Cémenté.

. "Je sais que c'est la Suye et le Charbon qui font l'Acier, en vertu de leurs parties huileuses, et que le Sel ne sert principalement qu'à accélérer l'introduction dans le Fer." [3723] p.148.

SUZANGE : ¶ Ancien hameau rattaché à la ville de SERÉMANGE 57290 (Moselle), où fut installée, en 1958, une Agglomération de Minéral de Fer lorrain qui a fonctionné jusqu'au 29.02.1988.

. L'Atelier d'Agglomération -en mesure de traiter la totalité des Fines de JEUFEU et de HAYANGE- était constitué:

- d'une Chaîne n°1 de 99, puis 104,5 m² (en 1970), avec 28 Boîtes à Vent, mise en service le 27.07.1958;

- d'une Chaîne n°2, de 132,5, puis 141,2 m² (Avr. 1971), avec 22 Boîtes à Vent, mise en service le 27.03. 1962;

- d'un Parc d'Homogénéisation et d'une installation de Broyage complémentaire en 1968, d'après note de P. LEROY-CASTILLO, in [300] à ... *SUZANGE*.

S.-W. : ¶ Abrév. pour 'STIRING-WENDEL'.

SWAMP ANGEL : ¶ Nom d'une Pièce d'Artillerie, d'après une exp. américaine (mot à mot 'l'Ange du Marais').

. "La Fonte du Fourneau HECLA (Ohio U.S.A.) a été employée pour Moudre le Canon 'Swamp Angel', célèbre pendant la Guerre Civile." [2643] site du Lawrence County; texte d'Amos HAWKINS, trad. de l'anglais par M. BURTEAUX.

SWEATING SYSTEM : ¶ Exp. anglaise (textuellement, 'système qui fait transpirer') ... Cette exp., note M. BURTEAUX, est sensiblement syn. de l'exp. française: 'faire suer le burnous'.

. Au début du 19ème s., à LIÈGE, "les Ouvriers Armuriers à domicile sont victimes de deux abus: le Sweating system -mise au travail de tous les membres de la famille pour assurer le maintien d'un niveau de vie médiocre- et le Truck system." [2479] p.72.

SWEDENBERG (Emanuel) : ¶ "Théosophe suédois -STOCKHOLM 1688 / LONDRES 1772-. D^r en philoso-

phie ---, il parcourt l'Europe. De retour à UPPSALA - 1715-, il fonde une revue scientifique *Le Dédale hyperboréen*. Assesseur au collège royal des Mines ---, il écrit de nombreux ouvrages scientifiques. En 1743, il a pour la 1ère fois des visions. Il publie *Les Arcanes célestes* ---; de nombreux ouvrages suivront et il répandra aussi sa doctrine au cours de voyages en Allemagne, en France, en Angleterre ---." [206]

. Né Emanuel SVEDBERG, il est anobli par la reine ULRIQUE-ÉLÉONORE, sous le nom de SWEDENBORG ... Il publie à AMSTERDAM, un ouvrage en latin: *Les observations et découvertes sur le Fer et le Feu* ... Il visite les Mines d'AIX-la-Chapelle, LIÈGE et COLOGNE et fait imprimer à LEIPZIG -1722-: *Mélanges d'observations sur les Minéraux, le Feu et les Gisements des montagnes, d'après notes de G. MUSSELECK, d'après* [372].

... À propos d'une étude sur la Suède, on relève: "E. S. --- théosophe et Ingénieur des Mines, annexe cette illustration, reçue d'Allemagne, à un mémoire qu'il présentait au Riksdag de 1723, et qui fut inséré par la suite dans son grand ouvrage sur le Fer, *De Ferro*, 1734. L'image donne une bonne idée des méthodes adoptées au 18ème s. dans les Forges suédoises ---." [2512] p.65, lég. de dessin.

SWEDGER : ♀ Pour le Forgeron québécois en particulier, nom populaire du Dégorgeoir, -voir ce mot, au sens de mise à plat du Métal, in [100] p.164.

SWELLEX : ♀ À la Mine, -voir: Boulon SWELLEX.

SY.AL.ÉB.⁽¹⁾ : ♀ À la Mine, sigle signifiant: **S**ystème d'ALerte & d'ALarme vis-à-vis des **É**boulements ... "La Méthode d'Exploitation par Chambres et Piliers avec Foudroyage, telle qu'elle est pratiquée dans les Mines de Fer de Lorraine a toujours présenté une phase délicate: celle qui englobe la fin de l'Exploitation de la Chambre de Dépliage, et l'opération de Torpillage. // Au cours de cette phase, il est nécessaire à tout moment de porter un jugement sur la stabilité de la structure qu'on Exploite, et de ne faire pénétrer le Personnel que si on estime qu'un éboulement n'est imminent. En général, grâce à la grande compétence, et à l'expérience des Porions et des Mineurs, les travaux nécessaires à l'exécution de cette phase se déroulent correctement, et les Accidents --- sont rares. // Après avoir réduit considérablement le nombre d'Accidents par chutes de Blocs, en agissant tant sur le facteur humain que sur les méthodes et leur réalisation, la profession a voulu utiliser les possibilités offertes par la science et les techniques de pointes -notamment l'électronique- pour améliorer encore la Sécurité du travail en Dépliage:

1° en apportant des éléments d'information complémentaires à ceux qui résultent de l'observation que peut faire le Mineur ou le Porion;

2° en lui annonçant par un signal, l'imminence d'un Éboulement, au cas où ses propres observations auraient été prises en défaut;

3° en limitant l'intervention du Personnel dans les Chambres lorsqu'elles sont dangereuses ---. // Les objectifs 1 & 2 ont été atteints avec la mise en place d'un seul système, le SYALEB ---. // Le nom de SYALEB qui est une contraction de l'appellation complète --- désigne un appareil électronique avec ses accessoires:

- un capteur de déformation auquel il est relié par un câble électrique;

- des dispositifs lumineux; ou sonores capables de transmettre une alerte ou une alarme avant un Éboulement;

- une alimentation électrique par batterie." [1485] n°140 -3ème Trim., p.159/60.

(1) Cet appareil a été mis au point par le CERCHAR, aujourd'hui INÉRIS, rappelle J.-P. LARREUR.

. Le SYALEB a été utilisé également dans les Mines de Charbon et en particulier dans les Mines de l'Aumance, Exploitées par Chambres et Piliers.

SY.BEL.AC. : ♀ Ce sigle désigne le SYndicat **BEL**ge de l'**AC**ier ... C'est Charles BARTHEL qui signale l'existence de ce Syndicat -qui a fonctionné de Juin 1940 à 1953, in *De l'entente belgo-luxembourgeoise à la Convention de BRUXELLES 1948-1954. Les Maîtres de Forges luxembourgeois et la renaissance des ententes sidérurgiques internationales au lendemain de la Seconde Guerre mondiale*, in [4028] p.40.

SYCHNODYMITE : ♀ "Sulfure naturel de cobalt, cuivre, Fer et nickel." [152] Supp.

SYCOMORE : ♀ "Arbre de la famille des artocarpées, vulgairement désigné sous le nom de figuier de Pharaon ---. On donne également ce nom à une variété d'ébène, l'ébène blanc, dit aussi faux platane." [308]

. Le bois de cet arbre (la deuxième espèce probablement) est employé en Fonderie ... - Voir, à Modèlerie la cit. [3360].

SYDÉRITE : ♀ "En 1781, BERGMANN découvrit que la fragilité de certains Fers était due à un corps qui provoquait un précipité blanc, qu'il prit pour un métal nouveau, et qu'il appela Sydérite. MEYER identifia la Sydérite comme du phosphate de Fer." [97] p.90/91.

-Voir, à Sidérite, l'accept. Phosphore de Fer.

♀ "n.f. HENCKEL dit que les anciens naturalistes ont voulu désigner sous ce nom la Pyrite à cause du Fer qui est contenu." [3102].

SYDERITIS : ♀ Pour Th. CORNELLE l'Aimant est une "Pierre qu'on appelle heraclienne ou herculienne, à cause de sa grande force qui lui fait Attirer le Fer. Cette vertu lui fait aussi donner le nom de Syderitis, qui vient de celui qu'a le Fer en Grec (*Sideros*)." [3190] à ... AIMANT.

SYDEROPOECILUS : ♀ "n.m. Nom d'une pierre dont il est parlé chez les anciens auteurs, qui ne nous en apprennent rien, sinon qu'elle se trouvait en Arabie. Son nom semble annoncer qu'elle avoit des taches de couleur de Fer; on croit que c'étoit un Granite." [3102]

SYDÉROPYRITE : ♀ "Nom sous lequel quelques auteurs ont voulu désigner la Pyrite martiale." [3102]

SYDÉROTECHNIE : ♀ Au 18ème s., var. orth. de Sidérotechnie, d'après [3038] p.642.

SYDÉRURGIE : ♀ En 1830, var. orth. de sidérurgie.

"La fabrication des faux, des scies, des pelles, des faucilles, des aiguilles, des couteaux, des Clous, des Fers à cheval, des Ancres et en général de tous les Outils dont la forme est achevée et qui peuvent servir immédiatement aux besoins de l'acheteur, ne sont pas du ressort de la Sydéurgie." [108] p.238.

SYDÉRURGISTE : ♀ En 1830, var. orth. de Sidérurgiste, d'après [108] p.236.

SYLVESTER : ♀ Palan de levage et de bridage de manieement facile et rapide, très utilisé dans les Mines et dans la Zone Fonte.

"La Toile sans fin, enfilée sur les Tambours moteurs et sur le Rouleau supérieur, se trouve librement insérée à l'intérieur des chevalets. Agissant sur le Sylvester, on lui communique la tension convenable ce qui a pour effet de rectifier --- l'alignement des chevalets ---." [404] §.1.528.

SYLVESTER (Procédé) : ♀ -Voir: Procédé SYLVESTER.

SYLVICULTURE (Mode de) : ♀ Façon d'exploiter les forêts. Elle est principalement basée sur les aménagements forestiers et les coupes réglées, de manière à assurer un approvisionnement régulier aux Forges concernées.

-Voir: Forêt homogène.

. À propos d'une étude sur la Forge de LA MEILLERAYE (Deux-Sèvres), on relève: "L'Exploitation des Forges supposait un mode de Sylviculture adapté, à savoir une exploitation en taillis coupés entre 18 et 20 ans et de façon régulière ---. Elle était obtenue par un aménagement particulier des parties de forêts destinées à la Forge, qui définissait 20 coupes réglées d'environ 140 arpents, soit au total 2.800 arpents." [639] p.27 ... Et un peu plus loin: "La mise en coupe réglée des 2.800 arpents réservés à la Forge s'accoumpait mal d'autres formes d'exploitation, telle que la glandée pour les porcs, qui supposait un minimum de culture en futaie ou le pacage des bovins, ruineux pour les jeunes pouces de Taillis." [639] p.28.

SYMBIOSE : ♀ "Association durable et réciproquement profitable entre deux ou plusieurs êtres vivants. Fig. et littér. Étroite union." [54]

. "Un cas typique de telles symbioses Mines/Sidérurgie est la Lorraine où les Mines sont géographiquement très proches des Usines sidérurgiques. Mais on peut considérer que les Mines des U.S.A. et de l'U.R.S.S. sont également intégrées malgré une distance Mines/Usines qui est quelquefois de plusieurs centaines de kilomètres." [15] 8 et 9/1987, p.606.

SYMBOLE : ♀ Par extension du sens habi-

tuel (représentation), modèle, Gabarit employé pour guider la Réfection du Garnissage du H.F..

. Après Démolition, "alors on a posé le Symbole et vers 10 h on a commencé la pose des Briques de Parois, on a travaillé jour et nuit, 5 Maçons et 3 Manœuvres par tournée de 12 h, de midi à minuit." [4911]

♀ "Objet ou image ayant une valeur évocatrice, magique et mystique." [14]

. Dans les mœurs anciennes, la conquête de la matière s'accompagnait souvent de rites terribles liés à des symboles: "Transfiguration du sacrifice initial, dans le domaine des symboles, lors de la première charge du Fourneau -anciennement saluée par le sacrifice d'un enfant, ensuite d'un bouc ou d'un volatile-. Le rite du sang des Forgerons des premiers temps sera perpétué chez les Phénico-Carthaginois par le sacrifice des enfants offerts en holocauste au dieu BAAL -MOLOCH-, préfiguré par un four ardent marqué des symboles conventionnels du dieu." [848] p.293, note 45.

• **Symbolisme du Fer au Moyen-Âge** ...

. "Enfin il faut peut-être ici encore songer à un possible retentissement sur l'évolution des techniques d'une mentalité liée à un symbolisme religieux. Dans la tradition judaïque, le bois c'est le bien, le Fer c'est le mal, le bois c'est le verbe vivifiant, le Fer, la chair pesante. Le Fer ne doit pas être employé seul, il doit être uni au bois qui lui enlève sa nocivité et le fait servir au bien. Ainsi la charrie est un symbole du CHRIST labourer. L'Outillage médiéval est donc essentiellement en bois, par conséquent de faible puissance et de résistance médiocre." [2703] p. 261/2.

• **Pour les alchimistes du 17ème s.** ...

. Le symbole du Fer, de l'Acier et de Mars, est un cercle d'où part une flèche orientée au nord-est, d'après [3016] fig.12 p.43 ... Au 18ème s., d'après l'Encyclopédie, le symbole chimique du Fer est le même cercle avec la même flèche, et un petit carré au centre du cercle ... -Voir: Caractère de chymie.

• **Pour TELHARD DE CHARDIN** (1881/1955) ...

. Jean GUITTON écrit: "Il (T. DE C.) avait 6 ou 7 ans quand, en touchant un peu de Fer -avec une Clé de Charrue-, il a soudain et à jamais saisi ce que c'était que l'Être: quelque chose de dur, de pur, de sûr, de consistant, de cohérent, de palpable. Et en même temps qu'il touchait du Fer -comme bientôt il toucha de la pierre, comme bientôt il traversa du feu-, sa mère, pieuse, lui parla du cœur de JÉSUS -cœur entre tous sacré-, de son sang -sang entre tous précieux-. Alors en cet enfant mes 2 extrémités de l'Être dans la nature et la surnature, ces pôles contraires que la plupart des esprits opposent sans jamais les unir ... se concilièrent. Et le cœur des choses dans la matière et le cœur du Crucifié, d'où avaient coulé l'eau et le sang, ne firent qu'un seul centre palpant." [3362] p.185.

SYMBOLE DE LA SIDÉRURGIE : ♀ Dans les villes ou villages ayant été le siège d'une activité sidérurgique, celle-ci est parfois symbolisée dans leurs Armoiries (-voir ce mot) par 2 Marteaux entrecroisés ... À JEUUF, c'est un H.F. frappé par les foudres de JUPITER qui évoque cette Industrie, selon note de J. NICOLINO.

SYMBOLE DE LA SIDÉRURGIE MODERNE : ♀ Exp. employée pour désigner le H.F. au Coke.

. "Un second H.F. est construit en 1836 par J. COCKERILL ---. Rapidement, ce Symbole de la Sidérurgie moderne gagne d'autres entreprises liégeoises. Il permet d'obtenir du Fer à meilleur compte et en quantité plus élevée." [2479] p.92.

SYMBOLE DE PARIS (Le) : ♀ L'un des surnoms de la Tour EIFFEL.

. Le 23.08.1944, "un kubelwagen (voiture légère de l'armée all.) --- s'arrêta devant le pilier sud de la Tour EIFFEL. Quatre hommes en descendirent ---; ils appartenaient tous quatre au Commando de liaison de la division S.S. *Leibstandarte Adolf HITLER*. Une heure plutôt, de BERLIN, il avait reçu directement un message. Ce message leur ordonnait de préparer la destruction du *Walerzeichen von PARIS*, c.-à-d. du Symbole de PARIS ---. L'untersturmführer Hans SCHUETTE et ses camarades n'avaient pas hésité. Dans leur esprit le Symbole de Paris ne pouvait être que la Tour EIFFEL." [5448] p.270.

SYMBOLE DES MINES : ♀ Dans les Vosges, en particulier, il est figuré par deux Marteaux en croix dans un anneau circulaire, gravés sur une pierre tombale, d'après [1527] p.15. -Voir: Emblème.

SYMÉTRIE DE SOUFFLAGE : ♪ Au H.F., loc. syn.: Équidistribution du Vent. - Voir, à Point de fonctionnement, la cit. [2638] p.264.

SYMPHONIE DE FER : ♪ Exp. pour désigner la Tour EIFFEL et l'assemblage de nombreuses poutrelles. "Homme d'orchestre d'une Symphonie de Fer et de suer, monsieur l'Ingénieur (EIFFEL) ne laisse rien passer ----." [38] n°32 -Avr./Mai 1989, p.7.

SYMPLÉSITE : ♪ "Variété d'Arséniosidérite." [152] "Fe₃(AsO₄)₂.8H₂O." [599] n°35 -Déc. 1992, p.29. "Arséniate de Fer: Fe₃(AsO₄)₂.8H₂O." [1521] p.981.

SYMPOSIUM DE LA FORGE EUROPÉENNE : ♪ Journées techniques destinées aux professionnels des métiers d'art des métaux: conférences en matinées et ateliers pratiques les après-midi.

•• PRÉSENTATION GÉNÉRALE ...

Organisé tous les deux ans en alternance avec le salon Les Fèvres, le Symposium de la Forge Européenne permet la diffusion d'informations techniques, historiques, juridiques, économiques, etc, vers les professionnels. Véritables journées techniques dédiées à la matière métallique, cette manifestation est organisée dans une région différente à chaque édition, ce qui permet de mettre en avant et de dynamiser la filière des métiers d'art des métaux sur le territoire concerné. La convivialité, l'échange, le partage, mais aussi la proximité et la solidarité sont les moteurs de cet événement. Durant 5 jours, le Symposium aborde à chaque édition une thématique spécifique, et reprend un rythme maintenant rôdé et qui a fait les preuves de son efficacité, de matinées théoriques suivies l'après-midi d'ateliers pratiques⁽¹⁾.

•• LES MANIFESTATIONS ...

- 1ÈRE ÉDITION - 1995⁽³⁾, N.-D.-de-GRAVENCHON (76330), -thème perdu de vue-⁽⁴⁾.
- 2ÈME ÉDITION - du 9 au 11.10.1997, à N.-D.-de-GRAVENCHON (76330) - Thème: Les ductiles, Fer ou acier de la Paléométaballurgie à l'innovation⁽⁵⁾.
- 3ÈME ÉDITION - du 02 au 10.10.1999, à N.-D.-de-GRAVENCHON (76330) - Thème: Métallurgies et Fèvres⁽¹⁾.
- 4ÈME ÉDITION - du 29.10 au 03.11.2001, à l'École des Mines d'ALBI (81000) - Thème: Les métaux composites⁽¹⁾ ... ".... nouvelles applications pour les Métiers de la Forge." [3310] <ladepêche.fr/article/2001/08/31/540850-le-4eme-symposium-de-la-forge-europee> - Nov. 2014.
- 5ÈME ÉDITION - du 05 au 10.11.2004, au lycée Fillod de S'-AMOUR (39160) - Thème: L'Outil de Forge⁽¹⁾ ... "Parmi ces exposés ---, entre autres: - Les Outils de Forge: archéologie et iconographie, par Bruno BELL, restaurateur d'objets archéologiques. - Les différentes nuances d'acier et leurs applications, par Joëlle PONTET, Directrice adjointe de l'Office Technique pour l'Utilisation de l'Acier -O.T.U.A.-. - La maîtrise des atmosphères de chauffe, par Bernard BRESNU, Forgeron. - Les Outils traditionnels du Forgeron en pays malinké, par Nambala KANTE, enseignant chercheur, inspecteur en psychopédagogie à la Faculté de Lettres, Langues, Arts et Sciences Humaines de BAMAKO (Mali). - Les conséquences métallurgiques de la chauffe et de la frappe, par Éric BEUCHER, Directeur du C.R.I.T.T. (Centre Régional pour l'Innovation et le Transfert de Technologie- Analyses et Surfaces de LOUVIERS -27400 Eure-. - Le savoir-faire professionnel: l'outil pour l'ergonomie des postes de travail, par Jean-Pierre ZANA, ergonomiste à l'Institut National de Recherche et de Sécurité -I.N.R.S.-. - Le compte-rendu de la table ronde sur les difficultés d'approvisionnement rencontrées par les artisans des métaux en matières premières et en outillage spécifique." [3310] <fram.com/index.php/evenements/symposium/5eme-symposium-de-la-forge-europeenne> -Nov.2014.
- 6ÈME ÉDITION - du 24 au 29.10.2006, au château de SAFFRÉ (44390) - Thème: Techniques traditionnelles, métiers de demain⁽⁴⁾ ... "Placé sous le haut patronage de la section franç. de l'ICO.MO.S. (-voir ce sigle) et la double présidence d'Alessandro ERVAS, Forgeron et restaurateur italien, et de Ceas ROMBOUT, Ferronnier d'art hollandais, ce --- Symposium --- a pour ambition de faire le lien entre la transmission des savoir-faire issus des techniques traditionnelles et leur utilisation dans la création contemporaine ---. Le panel de conférences proposé --- couvrira aussi bien des thèmes techniques -compréhension de la nature des métaux, traitements anti-corrosion...- qu'une présentation des métiers à transmettre -Serrurerie anc., Maréchalerie...- et visera à donner aux stagiaires une meilleure connaissance des mécanismes institutionnels de restauration et de protection du patrimoine bâti ---, sans oublier la création, exp. indispensable pour construire le patrimoine de demain. Des visites, une table ronde sur la formation ainsi que trois expositions -Girouettes, Serrures anc. et Enclumes- compléteront la programmation. L'après-midi, pas moins de douze Ateliers de Forge permettront aux stagiaires de découvrir une technique ou d'approfondir la maîtrise d'un geste. Affirmant sa dimension européenne, le Symposium accueillera dans ce cadre des Maîtres de Forge originaires d'Italie, des Pays-Bas, de Slovaquie et de Belgique ---. Les participants comme les visiteurs pourront profiter du traditionnel "pôle fournisseurs" ---. L'ass. Les Voix de la Forge et l'IFRAM, co-organisateurs de l'événement, se sont fixés deux priorités en toile de fond: tout d'abord, la convivialité et l'échange grâce à la programmation en soirée de spectacles aux couleurs locales; ensuite, l'ouverture vers le grand public par la mise en place d'animations liées à la découverte des métiers -expositions, visite des Ateliers, espace d'information sur la restauration du patrimoine-." [3310] <fram.com/index.php/evenements/symposium/6eme-symposium-de-la-forge-europeenne> -Nov.2014.
- 7ÈME ÉDITION - du 22 au 26.10.2008, à l'Abbaye d'Arthous à HASTINGUES (40300) - Thème: L'innovation au coeur de l'artisanat des métaux⁽¹⁾ ... "Organisée tous les deux ans, en des lieux différents, par IL.F.R.A.M. (Institut de Formation et de Recherche pour les Artisans des Métaux) cette manifestation unique en France s'adresse à tous les Fèvres, qu'ils soient Maréchaux-Ferrants, Dinandiers, orfèvres, Ferronniers, Chaudronniers, Couteliers, Serruriers, Fondeurs ou Métalliers. Réparties entre conférences en matinée pour le partage des connaissances et Ateliers de Forge en commun après-midi pour le partage des pratiques, le Symposium réunit environ 150 professionnels durant 5 jours. Des visites de sites locaux sont également au programme. Mais cette manifestation reste ouverte au grand public qui, par la visite des expositions ou l'observation des Ateliers de Forge, peut se sensibiliser aux métiers d'art de l'artisanat des métaux." [3310] <arthous.landes.org/index.php?id=929> -Nov. 2014.
- 8ÈME ÉDITION - du 27 au 31.10.2010, à l'Abbaye Royale de CELLES-s/Belle (79370) - Thème: Artisanats des métaux et Développement Durable⁽¹⁾. L'abbaye royale de CELLES-s/Belle (79370) s'apprête à accueillir le 8ÈME SYMPOSIUM DE LA FORGE EUROPÉENNE -du 27 au 31 Oct. 2010-... Plus de 60 professionnels des métaux -Ferronniers, dinandiers, Métalliers, Maréchaux-Ferrants, Cléffiers, Sculpteurs...- en provenance de quatre coins de France vont investir durant cinq jours la cour d'honneur et les salles de l'abbaye pour faire la démonstration de leur savoir-faire ... Cette rencontre sera l'occasion d'échanger et de débattre sur le thème du développement durable pour anticiper les évolutions professionnelles en matière environnementale, et assurer ainsi la pérennité des métiers et l'adaptation des entreprises face aux enjeux actuels dans le domaine de l'artisanat des métaux ... Le programme du symposium reprend le rythme maintenant rôdé de matinées théoriques (conférences) suivies, l'après-midi, d'ateliers pratiques pour découvrir et acquérir de nouvelles techniques ... Par ailleurs, les participants comme les visiteurs peuvent profiter du traditionnel "pôle fournisseurs", pour prendre des contacts utiles ou passer commande de matières premières et d'outillage, d'après communiqué de presse de l'IFRAM du mercredi 20 octobre 2010.
- 9ÈME ÉDITION - du 23 au 25.11. 2012 au Moulin St-Gilles à ROUEN (76000) - Thème : Design et Créativité. C'est donc à ROUEN, au Moulin St-Gilles, qu'aura lieu cette nouvelle version du (9ÈME) SYMPOSIUM DE LA FORGE. Organisée en collaboration avec l'association Expotec qui oeuvre pour la sauvegarde du Patrimoine industriel en région, cette édition sera également l'occasion de célébrer la fête de la St-ELOI. Si la thématique reste la même -Design et Créativité, les éléments indispensables au développement des métiers d'art des métaux-, les dates et la durée changent. Programmé sur trois jours, l'événement aura lieu les 23, 24 et 25 Nov. 2012 ... Le Vend. matin sera consacré à la visite du chantier de restauration de la cathédrale de ROUEN sous la conduite de Paul-Franck THÉRAIN, ingénieur du Patrimoine à la D.R.A.C. Culturelle de Hte-Normandie, d'après [4051] <fram.fr/fichiers/fichierslies/Plaquette_Symposium_2012.pdf> Sept. 2012 ... Faute de financement, cette manifestation est annulée d'après [4051] <fram.fr/fichiers/fichierslies/Lettre_IFRAM_novembre2012.pdf> Sept. 2012 ... En 2014, elle laisse la place au Symposium International de la Forge (-voir cette exp.), qui reprend la numérotation • 9ÈME ÉDITION: "Nous avons fait le choix de nommer également 9ème éd. celle de 2014 pour éviter les 'trous'⁽²⁾.
⁽¹⁾ et ⁽²⁾ selon notes de Nicolas DUEZ -Fév. 2013 et -Août 2014.
⁽³⁾ ... d'après [3310] <metallurgie-forge-coutellerie.fr/mayn-sery/> -Nov. 2014.

SYMPOSIUM DE SCULPTURES : ♪ Réunion des spécialistes en Sculpture.

• Pour l'Arc mosellan⁽¹⁾ à BUDING (57920) - 2010 ... Voici quelques têtes d'art ...

- L'Enclume sous le bras ... Th. COGNOT participe pour la 1ère fois au Symposium de Sculptures de l'Arc mosellan. Dès aujourd'hui et jusqu'au 19, il travaillera sous le regard des passants. Une aventure qu'il partagera avec 2 autres Forgerons -L. THÉOBALD & Romain SCHLEICH- ...

- Des caractères bien Forgés ... Une sem. pour créer une œuvre sur le thème du moulin. Voilà le défi lancé à 3 Forgerons invités du 3ème Symposium de Sculptures de l'Arc mosellan. Les 1ers coups de Marteau ont été donnés hier ... d'après [21] éd. THIONVILLE-HAYANGE, des Dim. 12 et Lun.13. 09.2010, p.2 & 6 respectivement p.7 ... ⁽¹⁾ C'est une communauté de communes qui regroupe 25 des 27 communes du canton de METZERVISSE (toutes sauf BASSE-HAM et KUNTZIG). Seule la commune de MALLING appartient au canton de SIERCK-les-Bains.

- Si j'avais un Marteau ... ⁽²⁾ du Vend. 17.09.2010, p.13.

- Lorraine en fête - BUDING met le feu ... ⁽²⁾ du Sam. 18.09.2010, p.19.

- Les Sculptures resteront dans la vallée ... art. qui rend compte de l'ens. de la manifestation; lors de la clôture, le président de l'Arc Mosellan indique que les œuvres resteront dans la vallée de la Canner, puis Alain MILA -directeur artistique de l'événement- a rappelé les temps forts de la sem. et présente la personnalité des trois Forgerons, in⁽²⁾ du Vend. 17.09.2010, p.13.

⁽²⁾ [21] éd. THIONVILLE-HAYANGE.

SYMPOSIUM EUROPÉEN DE MÉTALLURGIE ARTISANALE : ♪ Rencontre périodique internationale regroupant des Forgerons Sculpteurs qui réalisent des œuvres devant le public, en montrant leur savoir 'Fer' et en valorisant leur savoir faire.

•• PRÉSENTATION GÉNÉRALE ...

Lors de chaque rencontre, un certain nombre de Bas-Fourneaux sont réalisés, avec production de Loupes, parfois mises en forme comme l'étaient celles des Bas-Fourneaux du Moyen-Âge ... C'est l'occasion d'échanges fructueux des procédés (avec variantes technologiques) mis en œuvre par les artisans des différents pays concernés par ces techniques.

•• LES MANIFESTATIONS ...

- 1ÈRE ÉDITION - du 15 au 19.09.2004, à GREVEN (ville de Rhénanie de Nord-Westphalie, Allemagne)^(a) ... ^(a) = <heimatverein-greven.de/news-arbeitskreise-anzeigen.php?id=27&arbeitskreiseunterkategorie=9&arbeitskreis=Sachsenhofs> -Juil. 2013.
 - 2ÈME ÉDITION - du ? au ??2005, Domaine Heidbrink, à POLLE (Basse-saxe, Allemagne)^(b) ... ^(b) = <weserbergland.tv/vogler_dvd.php?FilmID=45&OrtID=26> -Juil. 2013.
 - 3ÈME ÉDITION - du ? au ??2006, EINDHOVEN, Hollande^(c) ... ^(c) = <eindhovenmuseum.nl/symposium> -Juil. 2013.
 - 4ÈME ÉDITION - du 04 au 09.07.2007 (?), à LILLE (Nord, France)^(d) ... ^(d) = <picasaweb.google.com/114679118515418320796/FotoSFrankrijkIjzersymposiumJui2007#> -Juil. 2013.
 - 5ÈME ÉDITION - du ? au ??2008, à BISKUPIN (Pologne)^(e) ... ^(e) = <spilkakovaliv.narod.ru/Wc3aef6710295.htm>; <picasaweb.google.com/114679118515418320796/BiskupinInternationaalIronSmelting#> -Juil. 2013.
 - 6ÈME ÉDITION - du ? au ??2009, à BURGBERG im Allgau, Bavière (Allemagne)^(f) ... ^(f) = <erzgruben.de/index.shtml?freigelaende>
- L'expérience de métallurgie artisanale en plein air a été réalisée le 9 juillet 2009, dans une région longtemps bercée par la Métallurgie. Le Bas-Fourneau construit pour l'essai était du type WAKITA. // 1- Construction du bas fourneau: - En maçonnerie: briques alvéolées 250x120x120 mm; - Base carrée, hauteur 1.080 mm; - Creuset en terre de BAILLET; - Enduit des murs en terre locale jaune; - Tuyère inclinée à 30 degrés, - Ø = 3 cm. // 2 - Charges: - 22,5 kg de Minerai de Fer des Alpes (Qualité inconnue); - calibre: fin et granulat; - 65kg de Combustible: Charbon de bois 4 - 5 cm; - Fondant: quartz. // 3 - Résultats: - Allumage 14.10 h; - Sortie de la Loupe 19 h; - Dimension de la Loupe 230x180x80 mm; - Poids de la loupe: 4 kg, pas très dense, selon résumé, par notre traducteur agréé M. SCHMAL -Avr. 2016, à partir de [4348] <shipamebro.ober-blog.com/page/10> -Avr. 2016.- 7ÈME ÉDITION - du 13 au 17.10.2010, à Archéon ALPHEN aan den Rijn (s/-le-Rhin) (Hollande)^(g) ... ^(g) = <youtube.com/watch?v=m9bnJmtDNHc>; <delfecreydt.de/schlackenbolde_rennfeuerofen_i_bis_x.html>; <tallerdeforja.net/?q=node/168> -Juil. 2013.
- 8ÈME ÉDITION - du 10 au 14.08.2011, au Musée de Plein Air de VILLENEUVE-D'ASCO (59650)^(h) ... ^(h) = <spilkakovaliv.org/english/information/festivals/136-2011-in-lille.html>; <picasaweb.google.com/114679118515418320796/IronSmeltingDays2011#> -Juil. 2013.

... Pendant ces 5 jours, 11 équipes venues de 6 pays européens mettront en place une chaîne métallurgique complète, allant du Minerai à l'objet fini. L'occasion,

pour le grand public, de découvrir un savoir-faire d'exception à travers deux expositions et de nombreuses séances de travail in situ. » [3310] <nord.foxoo.com/video_8eme-symposium-europeen-metallurgie-artisanale.villeneuve-dascq.nx11080512002816188.htm l> -Déc.2012.

. Au programme de chaque journée, la construction des Fourneaux et la reconstitution d'une Filère de Fer. On part du Minerai pour créer une Loupe de Fer, c'est-à-dire comme une sphère du Minerai, pour aboutir après les transformations dans les Bas-Fourneaux et sur les Enclumes à un Outil ou un produit fini". Ce travail, outre une passion pour les participants de ce symposium, a aussi une vocation scientifique. "Reproduire le travail d'antan intéresse les archéologues pour mieux comprendre l'histoire des régions. C'est aussi une aide pour la restauration, savoir les bons matériaux à utiliser pour être conforme à l'époque de l'objet. On se base sur le passé pour aider le développement des techniques futures ... En parallèle, deux expositions seront présentées sur le site du musée. La première, organisée en partenariat avec l'Ass. Monique TENEUR, sauvegarde du Patrimoine Rural, sera consacrée à la Ferronnerie d'art, depuis l'art roman jusqu'à aujourd'hui. La seconde met en valeur la chaîne de Métallurgie, du Minerai à l'objet fini." [3310] <lavoxidunord.fr/Locales/Villeneuve_d_Ascq/actualite/Secteur_Villeneuve_d_Ascq/2011/08/12/article_un-symposium-europeen-de-metallurgie-qui.shtml> - Déc.2012.

• 9^{ÈME ÉDITION} - du ? à ? 2012, à CHURCH STRETTON ? (Shropshire, Royaume-Uni) (i) ... (i) = <picasaweb.google.com/114679118515418320796/ISD2012#> - Juin. 2013.

• 10^{ÈME ÉDITION} - du 28.08 au 01.09.2013, à Grube Fortuna, à WETZLAR ?, (en Hesse, Allemagne) (i) ... (i) = <grube-fortuna-besucherbergwerk.de/aktuelles.php> - Juin. 2013.

SYMPOSIUM INTERNATIONAL DE FORGE : ¶ C'est le digne héritier du Symposium de la Forge européenne (voir cette exp.).

• **PRÉSENTATION GÉNÉRALE** ...

. "Il s'agit de la même manifestation; le Symposium de la Forge européenne s'est transformé en Symposium international de Forge puisque nous accueillons maintenant des professionnels hors Europe. Nous avons fait le choix de nommer également 9ème éd. celle (la manifestation) de 2014 pour éviter les "trous", selon note de Nicolas DUEZ -Août 2014.

• **LES MANIFESTATIONS** ...

Elles démarrent avec la réf. « 9^{ÈME ÉDITION} » ... -Voir: Symposium de la Forge européenne, pour les éd. précédentes.

• 9^{ÈME ÉDITION} - du 17 au 19.10.2014, à VILLEDIEU-les-Poêles (50800) ... Le Symposium se composera de journées techniques dédiées au travail du métal, avec conférences et ateliers pratiques ... Le thème de ces journées sera: *L'expérimentation au cœur de l'artisanat des métaux* ... De nombreux spécialistes du travail sur métal seront présents pour animer ces journées. Pour les Métiers du Fer et de l'acier, on notera la présence de Benoît SOUVERBIE (Ferronnier dans l'Hérault) spécialiste de la découpe au plasma, qui fera des démonstrations de découpe à main levée pour ses créations; Pierre PITOT (ID Partner) parlera du chauffage par induction; Roland FORNARI, Ferronnier sur Fer pur à LE SAP (61470), viendra en promouvoir l'utilisation; John HALEY (Colorado U.S.A.) apprendra aux visiteurs ses techniques de coloration des Métaux Ferreux; le russe Vladimir SOKHONOVICH animera un atelier de réalisation d'une Sculpture avec chauffé du métal par induction; Julien PITAUD, Forgeron Coutelier à VIREY (50600), apprendra à fabriquer diverses nuances d'acier à Couteaux ... Cet événement incontournable du monde de la Forge sera, comme l'espèrent ses organisateurs, un rendez-vous instructif et attrayant pour tous les professionnels et amateurs d'art et de travail sur métaux, d'après [4229] n°88 -Juin 2014 & n°89 -Juil. 2014 ... Le 9ème Symposium international de Forge a connu un franc succès ... Près de 80 participants par jour qui sont repartis, enrichis de connaissances, de compétences, de nouvelles idées, d'échanges, de nouveaux contacts ... La sculpture collégiale réalisée sous la direction du Forgeron russe Vladimir SOKHONOVICH, a été remise à la ville de VILLEDIEU-les-Poêles le dimanche en fin d'après-midi; après quelques détails de finition, cette Sculpture sera installée dans le hall de la mairie ... Rendez-vous en 2016 !, d'après [4229] n°93 -Nov. 2014.

SYNCLINAL : ¶ En terme minier, déformation d'une Couche qui a donné naissance à un Pli en forme de fond de bateau.

Syn.: Fond de bateau.

PLI : Rectifié à coups de fer. Michel LACLOS.

SYNDIC : ¶ En France, sous l'anc. régime, persona-

ge chargé de représenter et de défendre les intérêts d'une communauté, par ex. d'une Corporation (depuis un édit royal de 1691 qui remplaça, à la tête des Corporations, les Jurés élus par des Jurés Syndics, établis à titre d'office, selon note de J.-P. LARREUR.

♦ **Étym.** ... "Provenç. *sindic*; espagn. *sindico*; ital. *sindaco*; du lat. *sindicus*, avocat ou délégué d'une ville, qui est le grec *sindikos*, de *sun*, avec, et *dikê*, justice. Le 16ème s. et même le 17ème s. au commencement avaient un verbe syndiquer, qui voulait dire censurer, critiquer." [3020]

SYNDICALISME (avant la lettre) : ¶ "Mouvement qui a pour objectif de grouper des personnes exerçant une même profession en vue de la défense de leurs intérêts communs ..." [1]

. En Agenais, au 18ème s., "les Ouvriers spécialisés ---, très peu nombreux, formaient une population très stable ---; ils formaient de véritables dynasties --- (qui) savaient, à l'occasion, défendre des droits: les Édits royaux proscrivaient formellement les coalitions ouvrières. Cela n'empêchait pourtant pas les Ouvriers de se réunir, de prendre ensemble des décisions concernant leur vie professionnelle, mettant sur pied, au plan local, un Syndicalisme avant la lettre. Voici (un extrait) d'un acte notarié révélateur de cet état d'esprit, daté du 5 août 1785: 'Sieur P.L., Régisseur --- nous a dit qu'il --- importe de constater que le jour et fête de St-ÉLOY que les Forgerons célèbrent, les Forgerons des Forges de CUZORN, POMBIE, RATIS et BLANQUEFORT s'assemblèrent --- à l'auberge --- et arrêtèrent entre eux qu'à l'avenir, ils ne feraient que 28 Gatifots au lieu de 30 qu'ils étaient accoutumés à faire par semaine et qu'ils ne nouriraient plus à l'avenir le Moussou ou Servant ---. Les dits Forgerons ont constamment refusé du (sic) depuis à faire aucun travail et ont même promis sur leur serment qu'ils ne travailleraient pas si les Maîtres de Forges n'augmentaient pas leurs gages et s'ils ne se chargeaient pas de nourrir le Moussou ou Ouvrier servant les Forges.'" [551] p.162/63.

SYNDICALISME MINIER ALSACIEN-MOSELAN : ¶ Suite à la défaite de 1870 et du rattachement de l'Alsace-Moselle à l'Allemagne, ce n'est qu'en 1889 qu'une organisation de défense des intérêts ouvriers vit le jour, dans les Mines de Charbon lorraines.

. En 1889, dans une assemblée des Mineurs de Pte-ROSSELLE fut créée la 1ère Organisation ouvrière en Lorraine sous l'appellation: *Rechtsschutzverein für die bergmännische Bevölkerung der Gruben des Kreises FORBACH* - Ass. de défense des droits de la population minière de l'arrondissement de FORBACH-. Cette organisation ouvrière qui basait son action sur les principes chrétiens, fut sévèrement réprimée par le patronat minier. Elle cessa toute activité en 1892.

. En 1899, se constitua la 1ère section syndicale des Mineurs de Charbon lorrains qui s'affilia à Gewerkschaften Christlicher Bergarbeiter Deutschlands -Fédération des Mineurs chrétiens allemands-.

. En 1904 est fondé dans les Houillères et dans les Mines de Fer, le Syndicat chrétien des Mineurs de Lorraine, affilié à la Fédération des Syndicats chrétiens des Mineurs de la Sarre, du Palatinat et de Lorraine.

. À l'issue de la Première Guerre mondiale, les anciens syndicats chrétiens qui s'étaient constitués durant la période de l'annexion, se regroupèrent et fondèrent, en Fév. 1919, à STRASBOURG, la Fédération des Syndicats indépendants d'Alsace et de Lorraine.

. Les anciens syndicats chrétiens des Ouvriers Mineurs se reconstituèrent et s'affilièrent à cette même Union d'Alsace et de Lorraine en tant que Syndicat Indépendant des Mineurs d'Alsace et de Lorraine -S.I.M.-.

. En 1924, -voir: Fédération Nationale des Mineurs C.F.T.C.

. En 1936, l'assemblée générale de l'Union régionale des Syndicats indépendants -F.S.I.- décide de reprendre son ancienne appellation chrétienne, en changeant son sigle en Fédération Régionale des Syndicats Chrétiens d'Alsace et de Lorraine C.F.T.C., selon notes de R. MOURER .

SYNDICAT : ¶ "Groupement constitué pour la défense d'intérêts professionnels communs à ses adhérents." [206] ... En France, depuis 1884, les Syndicats professionnels pouvaient se constituer librement, à la condition de déposer à la mairie de la commune une copie de leurs statuts et les noms des personnes qui en sont les administrateurs ou les directeurs. Les Syndicats sont formés, soit par des Patrons⁽¹⁾, soit par des Ouvriers, ou ils sont mixtes, c'est-à-dire composés de patrons et

d'Ouvriers. Les Syndicats pouvaient se grouper en unions de Syndicats ou fédérations, d'après [3452] p.923 ... (1) Pour les organismes patronaux, on parle aussi de Comptoir, -voir ce mot.

-Voir, à Ariège, la cit. [2699] p.561.

-Voir, à Longue coupe, la cit. [596] p.68/69.

-Voir, à Revendication(s), la cit. [1978]-Oct. 1972, p.7.

-Voir, à DE WENDEL / (7ème) FRANÇOIS II, l'anecdote [1576] n°195 -Janv. 1996, p.38 & [814] p.329.

... À propos d'une étude sur la Mine MARON-Val-de-Fer (M.-&M.), on relève: "14.09.1890 -Création du Syndicat des Mineurs, le siège est à Pt-St-VINCENT, puis à CHAVIGNY, en 1893." [2308] p.14.

. À propos d'une étude sur les Mineurs de Fer de la région de TRIEUX, en 1977, on note: "La loi du 21 Mars 1884 est une reconnaissance légale des Syndicats dont les autorités ne parvenaient plus à entraver la multiplication. Alors se développent parallèlement: la Fédération Nationale des Syndicats, d'inspiration *guesdiste*, qui groupe les travailleurs sur la base de la profession, et la Fédération des Bourses de travail, ces dernières rassemblant les Ouvriers sur la base de la localité ---. Le Congrès de LIMOGES qui s'ouvre le 23 Sept. 1895 donne naissance à la Confédération Générale du Travail dont la fondation répond aux aspirations unitaires de la classe ouvrière." [1445] p.31.

. La cit. ci-après donne l'esprit de la C.G.T., vers 1930: "La CGTU, l'aile gauche de la Confédération Générale du Travail, commençait à s'organiser, à créer des remous. Mon père militait toujours à la vieille CGT, moins radicale. Comme la plupart des camarades de mon âge, je n'étais pas syndiqué. C'était au père de défendre sa famille; les enfants pensaient comme lui. En ce temps là, les syndicats ne faisaient pas de prosélytisme, ils ne cherchaient pas le nombre, mais la Qualité. La morale syndicale était rigoureuse: un Ouvrier qui se saoulait le dimanche et ne travaillait pas le lundi se voyait refuser son adhésion; on n'acceptait pas non plus les feignants, car il fallait, lorsqu'une section syndicale déposait un cahier de revendications que la Direction sache qu'elle était signée de la main de bons Ouvriers. Les syndicalistes de base prévenaient les nouveaux adhérents: 'Vous n'êtes fort que de votre réputation. Les Patrons ne doivent pas dire: «Voyez ces absentéistes, ils trouvent qu'ils gagnent assez».'" [1026] p.158.

• **"Institution** ... Leur existence est extérieure à l'entreprise. Ils désignent des Délégués Syndicaux -d'entreprise, d'établissement- pour les représenter au sein des entreprises.

• **Attributions** ... Expression et défense des revendications collectives. Négociation des accords." [246] n°200 -Mars/Avr. 2004, p.15.

♦ **Étym.** ... "Syndic; provenç. *sindicat*, *sendegat*; espagn. *sindicado*; ital. *sindicato*." [3020]

SYNDICAT (Le Jeune) : ¶ Fraction du Syndicat C.G.T., à tendance révolutionnaire, qui est apparue vers 1905/6

-Voir, à COURRIÈRES, la cit. [946] n°(H.S.) 9.610 -Oct. 1996, p.87.

. À propos de la Catastrophe de COURRIÈRES, on relève: "Un des rédacteurs de l'Action Syndicale Organe des Travailleurs du Pas-de-Calais et du Nord a laissé son nom dans l'Histoire. Il s'agit de Benoît BROU-CHOUX -1879-1944-. Né en Saône-&-Loire, il est bientôt Mineur à MONTCEAU-les-Mines; mais, après plusieurs condamnations, il vient en 1901, dans le Pas-de-calais. Hostile à la direction du *Vieux Syndicat* dirigé par BASLY, il va faire triompher les thèses du syndicalisme révolutionnaire. ce sera le *Jeune Syndicat* fondé en 1902." [398] p.26.

SYNDICAT (Le Vieux) : ¶ Fraction du Syndicat C.G.T., à tendance réformiste, dans la ligne d'esprit de sa création, vers 1895 ... À cette branche, vers 1905/6, s'opposent les 'révolutionnaires', formant (Le jeune) Syndicat.

-Voir, à COURRIÈRES, la cit. [946] n°(H.S.) 9.610 -Oct. 1996, p.87.

SYNDICAT BELGE DE L'ACIER : ¶ -Voir: SY.BELAC..

SYNDICAT BELGE POUR LA VENTE DES FONTES : ¶ Il a été créé en avril 1904 par 12 S^{tes} sidérurgiques belges pour la vente en commun de la Fonte brute, d'après [3972] réf.<27 717> ... C'est une sorte de Comptoir de LONGWY belge, complète J.-M. MOINE.

SYNDICAT CHRÉTIEN DES OUVRIERS MINEURS D'ALSACE & DE LORRAINE : ¶ Dénomination exclusive du Syndicat des Ouvriers Mineurs C.F.T.C., basant son action sur les principes de la morale sociale chrétienne ... Cette organisation, créée en 1919, est issue des anciens syndicats chrétiens alsaciens-lorrains, affiliés pendant l'annexion au syndicalisme chrétien allemand ... Il a adhéré à l'Union Natio-

nale des Syndicats Chrétiens d'Alsace et de Lorraine ou *Christlicher Gewerkschaftsbund von Elsass Lothringen C.F.T.C.* : dans les régions frontalières l'usage des 2 langues était autorisé pour les publications ... Par ailleurs, jusqu'en 1936, pour des raisons d'ordre tactique et pour se démarquer de l'attitude hégémonique de la C.G.T., les syndicats chrétiens alsaciens-lorrains prirent l'appellation de syndicats indépendants, *d'après notes de R. MOURER.*

SYNDICAT DE L'ACIER : **¶** Trad. de l'exp. all. Stahlwerksverband.
. "On laisse s'éteindre le Syndicat de l'Acier le 01.04.1920." [3866] p.121.

SYNDICAT DE LA FONTE : **¶** -Voir, Roheisenverband.

SYNDICAT DES ACIERS : **¶** Vers 1910, en Allemagne, organisation patronale.
. "Le Syndicat des aciers, *Stahlverband*, a son siège à DÜSSELDORF; palais somptueux livré à l'exploitation depuis la fin de 1908." [2454] p.73 ... "C'est leur Syndicat (des aciers) qui règle en Europe le prix des aciers et des Fers; toutes les Ventes passent par lui, Ventes en Allemagne de tous les aciers et Fers bruts ou ouvrés, Ventes dans le monde entier des gros Fers seulement." [2454] p.74.
. L'exp. all. est plutôt Stahlwerksverband (-voir cette exp.) qui se traduit litt. par 'Syndicat des Us. à acier, *précise M. BURTEAUX.*

SYNDICAT DES COKES : **¶** Organisme all. *-Kohlen Syndikat* - ... Un 1er Syndicat des Cokes a été mis en place dans la Ruhr en 1884: il fixait les prix, l'offre, indemnisait les adhérents empêchés de produire ... Le Cartel charbonnier rhéno-westphalien a été créé en 1893 (il regroupait 86 % de la Production de la Ruhr). Une Sté anonyme achetait le Charbon et le revendait aux consommateurs, *d'après note de J.-M. MOINE.*
. "Entre 1872 & 1913, la Production s'accroît régulièrement. En 1913, HAYANGE, MOYEUVE, JËUF produiront près de 1.250.000 Tf, ce qui correspond à une énorme fourniture de Coke, dont la plus grande partie vient de Westphalie. Les négociations avec le Syndicat des Cokes se révèlent souvent difficile et les Maîtres de Forges tentent de s'affranchir de la domination de ce puissant fournisseur." [2547] p.12.
. L'exp. all. Kohlensyndikat (-voir cette loc.), se traduit plutôt par 'Syndicat du Charbon', *précise M. BURTEAUX.*

SYNDICAT DES FABRICANTS DE ROUES EN FER : **¶** Loc. syn. de Syndicat des Roues en Fer, -voir cette exp.
-Voir, à Comptoir, la cit. [1178] n°90 -Sept. 2013, p.26.

SYNDICAT DES FORGES DE FER POLONAISES : **¶** En 1928, organisation patronale dont l'action est principalement orientée vers la Vente des produits Sidérurgiques.
. "Le groupe des Fonderies (Us. Sidérurgiques) de Hte-Silésie et celui dit de 'la vieille Pologne' conclurent --- un traité en vertu duquel ils s'unissaient en un 'Syndicat des Forges de Fer Polonaises', qui --- effectua une réorganisation fondamentale du marché intérieur polonais, assurant ainsi aux anciens concurrents une Vente paisible et facile de leurs produits." [2824] n°5 -1928, p.165.

SYNDICAT DES HAUTS-FOURNEAUX DE LONGWY : **¶** Nom donné au Comptoir métallurgique de LONGWY.
. Pour limiter la Production, "on désigne à l'avance les Établissements qui doivent chômer en donnant la préférence à ceux qui réclameront en échange l'indemnité la moins forte --- // Ce procédé a été employé récemment par le Syndicat des H.Fx de LONGWY." [5566] p.9, note 2. *Tiré de [SIBX].*

SYNDICAT DES HAUTS-FOURNEAUX LUXEMBOURGEOIS : **¶** Groupement des producteurs de Fonte du Luxembourg.
. "Le Syndicat des H.Fx luxembourgeois, pressé par les demandes et les livraisons, avait dû s'adresser au Comptoir métallurgique de LONGWY (-voir cette exp.). On prétend que, dans les conditions politiques actuelles, le Syndicat luxembourgeois a cru devoir suspendre les pourparlers relatifs à ce marché." [5439] du 06.03.1887, p.605. *Tiré de [SIBX].*

SYNDICAT DES MAÎTRES DE FORGE SUÉDOIS : **¶** Au 19ème s., organisation professionnelle patronale.
. "Le Syndicat des Maîtres de Forge suédois --- désirait depuis longtemps adopter un Procédé plus économique

que l'ancienne Méthode wallonne." [2224] t.3, p.432.

SYNDICAT DES OUVRIERS MINEURS D'ALSACE & DE LORRAINE : **¶** Dénomination exclusive du Syndicat des Ouvriers Mineurs C.G.T. d'obédience marxiste ... Cette organisation, créée en 1919, est issue des anciens syndicats socialistes alsaciens-lorrains, affiliés durant l'annexion aux syndicats socialistes allemands, *d'après note de R. MOURER.*

SYNDICAT DES PRODUCTEURS D'ESSIEUX : **¶** Loc. syn. de Comptoir d'Essieux, -voir cette exp.
-Voir, à Comptoir, la cit. [1178] n°90 -Sept. 2013, p.26.

SYNDICAT DES ROUES EN FER : **¶** Organisme patronal regroupant les fabricants de Roues en Fer.
Loc. syn.: Syndicat des fabricants de Roues en Fer.
. "L'artisan-mécanicien A. CHAMPENOIS invente à COUSANCES-les-Forges en 1867 une Roue à moyeu de Fonte Coulée, à Rayons et Bandages en Fer, réalisation qui, en Champagne métallurgique, est à l'origine de l'industrie de la Roue métallique --- et de l'établissement de S-DIZIER, en 1892, du Syndicat des Roues en Fer." [3792] p.330.

SYNDICAT D'ÉTUDES POUR L'APPROVISIONNEMENT EN COKES : **¶** Organisme créé en Janv. 1909, regroupant 16 S^{ts} métallurgiques pour la plupart lorraines. Il s'agissait, *complète J.-M. MOINE*, de mettre en commun la documentation, les études ... Il n'a duré que 2 mois !, d'après Arch. PONT-À-Mousson, n°5408 et n°27 736.

SYNDICAT DU CHARBON : **¶** Trad. de l'exp. all. Kohlensyndikat.
. Après la Grande Guerre -1914/18-, "on laisse survivre le Syndicat du Charbon parce qu'il est le moins mutilé(*) et contrebalance le Conseil du Charbon (-voir: Kohlenrat)." [3866] p.121 ... (*) La perte par l'Allemagne de la Lorraine et de la Haute-Silésie fait perdre relativement beaucoup moins d'Exploitations Houillères que de Mines de Fer et d'Us. sidérurgiques, *note M. BURTEAUX* ... Le Syndicat du Charbon fut toutefois dissous un peu plus tard, en 1923; -voir, à Kohlensyndikat, la cit. [3866].

SYNDICAT DU COMTÉ : **¶** Groupement de 10 entreprises sidérurgiques de Franche-Comté réunies pour une adhésion commune au Comité des Forges, d'où une cotisation plus faible pour chacune, *d'après relevé de J.-M. MOINE*, à l'Espace Archives ARCELORMITTAL, cote E.A. 233/2, dans un procès verbal du Comité des Forges / Comité de direction, du 15.06.1906.

SYNDICAT DU FER DE POLOGNE : **¶** Créé en 1926, c'est un bureau de vente, sur le marché intérieur, commun à divers producteurs polonais ... C'est dans les Arch. du Ministère des Affaires Étrangères / Relations Commerciales 1919-1940, B 49 Mineraux de Fer 1927-1931, *que J.-M. MOINE a relevé cette exp.*
Loc. syn.: Syndicat polonais du Fer.

SYNDICAT FANTÔME : **¶** C'est ainsi qu'est désigné le Syndicat Ouvrier imposé sous et par l'Occupation allemande, durant la Seconde Guerre mondiale.
. À propos d'une étude sur les Mineurs de Fer de la région de TRIEUX, en 1977, on note: "Les Syndicats Ouvriers étant dissous depuis Nov. 1940, sur toute l'étendue du territoire français occupé ou non, les Allemands imposent, à TRIEUX comme ailleurs, dans la plus pure tradition fasciste un Syndicat d'obédience patronale qu'on appelle ici le Syndicat fantôme parce qu'il n'apparaît que dans la collecte des cotisations, de 1 à 2 fr. par mois. Les élections des Délégués Mineurs sont supprimées; reste en Poste, avec des attributions réduites concernant certains aspects de la Sécurité, le Délégué en fonction lors de l'invasion." [1445] p.79/80.

SYNDICAT GÉNÉRAL DES FONDEURS : **¶** Appellation que prend en 1938, le Syndicat Général des Fondeurs (en Fer) (de France).
. "Le Syndicat Général --- commence alors (1931) une évolution nouvelle --- permet(tant) --- de s'attacher de nombreux adhérents supplémentaires. // Cette politique porte les meilleurs fruits puisqu'il devient Syndicat Général des Fondeurs --- en tous métaux --- le 3 Mars 1938 ---." [1798] p.170.

SYNDICAT GÉNÉRAL DES FONDEURS DE FER : **¶** Syndicat patronal, du début du 20ème s., dont

l'appellation officielle était, à sa création en 1897: Syndicat Général des Fondeurs en Fer de France, -voir cette exp.
-Voir, à U.I.M.M., la cit. [2979] p.14.

SYNDICAT GÉNÉRAL DES FONDEURS DE FRANCE : **¶** Syndicat patronal, du début du 20ème s., dont l'appellation officielle était, à sa création en 1897: Syndicat Général des Fondeurs en Fer de France, -voir cette exp. ... Cette désignation tient au fait que le Syndicat a peu à peu accueilli dans son sein, les Fondeurs des autres métaux que le Fer; cette désignation figure ainsi en 1ère ligne du tableau des 'Syndicats affiliés', présenté in [1798] p.169.
-Voir, à U.I.M.M., la cit. [1889] p.48.
. En 1955, Syndicat patronal des Fondeurs, d'après [109] p.535.

SYNDICAT GÉNÉRAL DES FONDEURS EN FER DE FRANCE : **¶** Syndicat patronal, créé à la fin du 19ème s., ne regroupant, à l'origine, que les Fondeurs de Métaux Ferreux ... (*) Il a rapidement élargi son recrutement aux Fondeurs des autres métaux, perdant, dans son appellation, la particule 'en Fer' qui le caractérisait au début.
. "Le Syndicat Général des Fondeurs en Fer de France, créé le 2 Fév. 1897, cherche à rassembler tout d'abord les Fondeurs de métaux Ferreux sur l'ens. du territoire, ce qui réaliserait un groupement professionnel tel que n'aurait pu l'ambitionner l'organisation corporative de l'ancien régime --- // Dès sa création, le Syndicat Général établit son siège 10 rue de Lancry ---, (puis, après regroupement des Fondeurs) en 1923 ---, il installe ses bureaux 8 rue de la Victoire, pour y fêter l'inscription de son 1.000ème adhérent. Afin de marquer tout l'intérêt qu'il porte au perfectionnement de la technique du Métier, après avoir soutenu les efforts de ses membres pour développer l'Apprentissage, l'École Supérieure de Fonderie est créée en 1923 sur son initiative --- // Le Syndicat Général organise des Expositions internationales de Fonderie à PARIS en 1927 et en 1932 --- // Le syndicalisme a fait de grands progrès et les Fondeurs s'agrégeaient peu à peu dans des groupements régionaux." [1798] p.167/68.
-Voir: Syndicat Général des Fondeurs.

SYNDICAT INDÉPENDANT DES MINEURS D'ALSACE & DE LORRAINE : **¶** À l'issue de la Première Guerre mondiale, les anciens syndicats chrétiens des Ouvriers Mineurs se reconstituèrent et s'affilièrent à cette même union d'Alsace et de Lorraine (la Fédération des Syndicats indépendants d'Alsace et de Lorraine) en tant que Syndicat indépendant des Mineurs d'Alsace et de Lorraine -S.I.M.-. Cette organisation regroupait les sections syndicales du Charbon, du Fer de la Moselle, la section des Ouvriers de PÉCHELBRONN et la section des Mineurs de Potasse d'Alsace.

SYNDICAT INTERCOMMUNAL POUR LA PROTECTION ET L'AMÉNAGEMENT RATIONNEL DU CANIGOU : **¶** -Voir: S.I.P.A.R.C..

SYNDICAT LORRAIN-LUXEMBOURGEOIS DES FONTES : **¶** Syndicat professionnel qui avait pour rôle de contrôler le marché des Fontes de H.F.. On dit aussi Comptoir lorrain-luxembourgeois pour la Vente de la Fonte.
. "L'Usine de DOMMELDANGE (Luxembourg) avec ses 3 H.Fx fit partie du 'Syndicat lorrain-luxembourgeois des Fontes', créé en 1879. Ce syndicat fonctionna jusqu'en 1908 pour être remplacé, l'année suivante, par l'Union lorraine-luxembourgeoise pour la vente des Fontes en commun." [1649] p.18 ... À l'époque de ce syndicat et de l'union qui l'a remplacé, le Luxembourg, *note M. BURTEAUX*, faisait partie du Zollverein (Union douanière des états allemands): le syndicat s'est donc formé entre le Luxembourg et la partie de la Lorraine annexée par l'Allemagne.

SYNDICAT LOTHARINGO-LUXEMBOURGEOIS DE FER BRUT : **¶** Exp. syn. de Syndicat Lorrain-Luxembourgeois des Fontes, et traduction de l'exp. all. *Lothringisch-luxemburgischer Roheisensyndikat*.
. "L'écoulement des produits sidérurgiques était donc de la plus grande importance. À cette fin, les producteurs luxembourgeois de Fer brut ont formé dès 1879 le Syndicat lotharingo-luxembourgeois de Fer brut -Lothringisch-luxemburgisches Roheisensyndikat-. Institution qui a existé jusqu'en 1908. En 1911 les Us. étaient contraintes à s'affilier à l'Association de vente des Us. de H.Fx à ESSEN -Verkaufsvereinigung deutscher Hochofenwerke in ESSEN-." [2171] p.115.

SYNDICAT RHÉNO-WESTPHALIEN DU CHARBON : **¶** Syndicat patronal allemand.
. La Sidérurgie luxembourgeoise "dut bienôt subir les conditions de Vente du Syndicat rhéno-westphalien du

Charbon." [2479] p.155.

SYNDICAT MINIER DE L'ANJOU : **J** Ce groupe-ment a été formé -période 1908-1922- pour la recherche de Concessions de Mines de Fer en forêt de Longueue, in [3972] PAM 36 210/211/212 ... Il a été créé en 1908 pour des recherches dans cette région, d'après [3972] réf.<36 210/211/212>.

SYNDICAT POLONAIS DU FER : **J** C'est en langage diplomatique, *note J.-M. MOINE*, le nom donné au Syndicat du Fer de Pologne, -voir cette exp..

SYNDICAT POUR LA VENTE DES FONTES : **J** Il a été créé à NAMUR, le 07.04.1904 par l'Association des Maîtres de Forges belges; il avait 12 adhérents; son siège était à BRUXELLES; son but était la vente en commun de la Fonte brute; c'est le 'Comptoir de LONGWY à la mode belge !', *ajoute J.-M. MOINE qui a rédigé cette note*, d'après [2101] n°2.409, du 24.06 1904, sp.

SYNDICAT ROUGE : **J** Syndicat ouvrier du Bassin de LONGWY, très actif durant les grandes Grèves des Mineurs et des Sidérurgistes en 1905. Ce Syndicat était proche des partis socialiste et communiste du Pays-Haut.

.. "Les Aciéries de MICHEVILLE étaient restées jusque-là en dehors du conflit. A. M révèle un complot -? ourdi par les Maîtres de Forges longoviciens, avec l'appui du Syndicat *jaune*. // Ces derniers pensaient sans doute que pour faire disparaître l'organisation syndicale *rouge* et mettre fin au conflit qui touchait leurs Minières, il suffirait de provoquer quelques troubles à MICHEVILLE où travaillait tout le bureau du Syndicat rouge de l'arrondissement de BRIEY !" [3622] p.153.

SYNDICATS JAUNES : **J** -Voir: Jaunes (Syndicats).

SYNDICAT UNIQUE DE LA FAMILLE DU SOUS-SOL ET DE LA PRODUCTION DES MÉTAUX : **J** Loc syn de Syndicat unique des employeurs de l'Industrie des Mines de Fer de la famille du Sous-sol de la région Est, -voir cette exp..

SYNDICAT UNIQUE DES EMPLOYEURS DE L'INDUSTRIE DES MINÉRAIS DE FER DE LA FAMILLE DU SOUS-SOL DE LA RÉGION EST : **J** Syndicat existant en 1944, a été identifié par les travaux, in [3972] réf.<99 989> ... Ce dossier contient des correspondances, des comptes-rendus de réunion, des statuts non datés, des circulaires ... Ce Syndicat a, en fait précédé la Chambre syndicale des Mines de Fer de l'Est de la France, créée en 1945.

SYNDICAT UNIQUE DES EMPLOYEURS DE L'INDUSTRIE DES MINÉRAIS DE FER DE LA FAMILLE DU SOUS-SOL DE LA RÉGION EST : **J** Cette institution qui, figure, in [3972] PAM 99 989 pour 1944, avec statuts et circulaires, paraît avoir été une forme transitoire avant la constitution de la Chambre syndicale des Mines de Fer de l'Est de la France, en 1945.

Loc. syn. occasionnelle: Syndicat unique de la famille du Sous-sol et de la Production des Métaux.

SYNDROME CHINOIS : **J** Exp désignant "le risque d'enfoncement dans le sol du combustible nucléaire lors de la fusion accidentelle du cœur du réacteur." [162] du Sam. 17.05.2003.

.. "Une coulée de métal pour plonger au centre de la terre ... Un chercheur américain propose un Syndrome chinois accéléré pour étudier les entrailles de notre planète... Dans un art. publié le 15 mai dans la revue *Nature*, cet éminent "planétologue théorique" David STEVENSON- émet ce qu'il qualifie de "modeste proposition" et décrit une singulière mission: véhiculer une sonde jusqu'au cœur de notre planète, en l'immergeant dans une énorme bulle d'Alliage de Fer en fusion ---- // (Pour gagner du temps) il propose d'utiliser une masse fluide, capable de s'enfoncer par gravité dans le sol, d'induire une fissure sur son passage dans la roche, comme lors de la fracturation de la lithosphère par le magma. Selon ses calculs, un moyen de briser cette barrière serait de faire couler dans une petite fissure d'une dizaine de cm de large une importante quantité de Fer: 10.000 m³, soit une masse de 100.000 t ! (chiffre par excès, la masse volumique du Fer étant 7,87g/cm³) ce qui représente entre 1 h et 1 sem. de Production des Fonderies de toute la planète. La bulle en fusion ainsi formée s'enfoncerait dans la roche à la vitesse de 18 km/h ----" [162] du Sam. 17.05.2003(*) ... *Cet art. inspire à R. NICOLLE la réflexion suiv.*: "Alors que le Syndrome chinois est le résultat d'une migration sous l'effet d'un dégagement de chaleur qui liquéfie

l'environnement et permet à la masse de se propager vers le centre de la terre, dans le cas présent, la migration est plutôt assurée par un processus d'origine mécanique: fissuration et propagation de celle-ci sous l'effet d'un chargement par du Fer (10.000 m³) ... -Voir: Goutte de Fer, où est présentée une autre formulation de ce sujet.

(*) Un nouvel art., intitulé *Le voyage au centre de la terre selon David STEVENSON*, a été consacré au même sujet, in [162] du Sam. 02.08.2003, p.18.

SYNDROME DU HAUT FOURNEAU FROID : **J** Trad. de l'exp. ang. *Cold blast furnace syndrome*(1).

.. Ce syndrome est présenté comme "une nouvelle cause d'intoxication par les Oxydes d'Azote. En Australie, 14 Ouvriers ont développé de sévères symptômes respiratoires après une exposition au 'Souffle d'air (*air blast*)' provenant des Tuyères d'un H.F. Les signes cliniques et les mesures suggèrent que la cause la plus vraisemblable était l'inhalation d'Oxydes d'Azote à haute pression et température élevée(2) ----. Le syndrome du H.F. froid est un danger du travail au H.F., qui n'avait pas été décrit antérieurement." [2643] <http://europe.osha.eu.int/data/products/Newoshinfo>; site de l'Agence européenne pour la santé et la sécurité au travail. 23.05.2005 ... Deux remarques de M. BURTEAUX: (1) Cette exp. est, de toute façon, inadéquate: que l'on parle du H.F. (*blast furnace*) ou du Vent (*blast*), rien n'est froid(*cold*) ... (2) Cet accident est certainement survenu au moment de l'arrêt du H.F. quand, après l'ouverture d'une ou plusieurs culasses de portevent, le H.F. se décomprime en refoulant du Gaz par les Culasses ouvertes; ceci explique la pression et la température. Les Oxydes d'Azote se forment probablement dans la Circulaire, où la température superficielle des briques est très élevée (de l'ordre de 1.200 °C).

SYNECDOQUE : **J** "Procédé de style qui consiste à prendre: 1 — le tout pour la partie ----; 6 — la matière: le Fer pour l'Épée ----." [3498] p.868.

SYNERGIE : **J** "Mise en commun de plusieurs actions concourant à un effet unique et aboutissant à une économie de moyens ----." [206] .. "Synergie Fonte/Acier ... Début Juin (1996), nos collègues de l'aciérie de SERÉMANGE sont venus constater que les travaux du P6 (de PATURAL) vont bon train et qu'il sera prêt en fin d'année pour alimenter leurs convertisseurs." [675] n°83 -Juin/Juil. 1996, p.16.

SYNONYMIE DES COUCHES : **J** Exp. du 19ème s qui, *selon A. BOURGASSER*, confirmait la continuité d'une Couche retrouvée en divers points d'un même Bassin. -Voir, à Lâyète, la cit. [1750].

.. "L'origine sédimentaire et végétale du Charbon devient une certitude, que confirmeront, dès le milieu du siècle, l'étude microscopique et, bientôt, l'analyse chimique de ce Fossile. Surtout la Synonymie des Couches est établie, c'est-à-dire la notion qu'un même Gisement de Combustible peut s'étendre de façon continue sur des dizaines de km avec, en principe tout au moins, des caractéristiques communes, en dépit des Accidents géologiques qui en affectent le tracé, l'Inclinaison et la consistance." [1669] p.26/27.

.. Si la nature de la Couche peut se retrouver en différents lieux, parfois, son nom change souvent, ce qui est plutôt paradoxal quand on traite de la synonymie ... Citons "la Veine de Houille --- qui parcourt le Bassin de LIÈGE, de HORION-HOZEMONT à HERVE. Elle a reçu une quinzaine de noms selon les Sièges où elle était travaillée: HAWY, G^de-PUCELLE, DÉ-SIRÉE, DIAMANT, DÉ-SIRÉE -à nouveau-, G^de-VEINE-DOUPEYE, VEINE DES POSTES, DOUCE-VEINE ou SAURUE, PREMIÈRE MIERMONT, HOMVENT, BOUXHARTON, MADAME, BEAUJARDIN, ou QUATRE-JEAN-DE-MELIN, VEINE DE HERVE -enfin-." [1669] p.27.

SYNOPTIQUE : **J** "adj. Qui offre une vue générale d'ens.." [PLI] -éd. 1999.

.. Dans la Salle de contrôle du H.F., ce terme, employé substantivement, désigne un panneau mural où se trouve le schéma d'une installation, sur lequel des indicateurs de fonctionnement (lampes vertes, rouges, etc.) et parfois des indicateurs de mesures permettent de suivre la marche de l'installation ... En

1973, au H.F.4 de DUNKERQUE, on installe "un poste de commande avec Synoptiques donnant l'état des installations et pupitres d'émissions d'ordre." [1911] p.5 ... Avec la conduite sur écran d'ordinateur, ce genre de Synoptique, *note M. BURTEAUX*, tend à disparaître, ou à être fortement réduit (-voir: Synoptique épuré) ... On appelle alors aussi Synoptique le schéma de l'installation tel qu'on le voit sur l'écran; ce schéma permettant à la fois de suivre la Marche et de la commander.

SYNOPTIQUE ÉPURÉ : **J** Exp. par laquelle J.-L. LEBONVALLET a présenté le synoptique de la Salle de Contrôle du nouveau H.F. 1 (1991) de SOLLAC FOS, ce synoptique ne comprenant que les éléments indispensables pour Arrêter le H.F., en cas de défaillance totale des éléments conduits par automates, d'après Comm. Fonte des 14/15.06.1992, à FOS.

SYNTER : **J** À la Préparation des Charges, var. orth. originale pour Sinter mot anglophone, qui désigne l'Aggloméré (de Minerai de Fer).

.. Concernant les Mines de l'Us. de POMPEY, L. GEINDRE écrit, à propos de la Concession de SAIZERAI: "Construite sur le Carreau de la Mine, une Us. d'Agglomération fabriquait du Synter, mélange de Minerai et de Coke, Grillé sur une rampe à brûleurs(*) et formant une sorte d'Éponge de Fer pour les H.Fx dont il améliore le Rendement ----. // En 1981, seul l'Atelier d'Agglomération fonctionnait encore. Il envoyait à POMPEY 2 Trains de 900 t de Synter quotidiennement. À présent, il ne travaille plus que pour PONT-À-Mousson." [3958] p.285 ... (*) En fait, il y a un allumage en tête de Chaîne d'Agglomération sous une Rampe de Brûleurs abritée sous une Hotte, l'Agglomération de la Couche se faisant progressivement grâce à une aspiration des fumées par le dessous.

SYNTHETIC COMPOSITE MATERIAL : **J** Matériau à base de Fonte, généralement appelé Synticom, -voir ce mot.

.. Le "Synthetic Composite Material (Matériau composite synthétique) a été créé en Russie; c'est un mélange de Fonte et d'un agent de remplissage. Dans la plupart des cas, cet agent contient de l'Oxyde de Fer -tel les Boulettes, l'Aggloméré, le Minerai de Fer-. L'agent de remplissage peut aussi être un autre matériau nécessaire lors de la fabrication de l'acier -tel les fondants, les éléments d'Alliage-." [3578]

SYNTICOM : **J** Abrév. pour *SYN*thetic *COM*posite *M*aterial, -voir cette exp..

.. Le "Synticom peut être produit dans une Machine à Couler la Fonte normale, équipée d'un système d'alimentation (pour l'agent de remplissage), et prend ainsi la forme habituelle d'une Gueuse. Le Synticom peut être employé comme charge du four électrique à arc ou du convertisseur à oxygène." [3578]

SYPAC : **J** Aux Mines de BLANZY, Charge ... "Au polonais est emprunté également le verbe *sypac*, verser, mettre en tas. On l'emploie à l'impératif *syp* que l'on prononce *sip* au lieu de *sép*. Le sens est quelque peu modifié puisqu'il signifie dans le langage du Mineur: Charge !" [447] chap.XII, p.27.

SYPHON : Var. orth. de Siphon, -voir ce mot.

J Dans une Mine, dispositif permettant l'Éclairage.

.. À la Mine de MOYEUVE, "le niveau de la vallée de l'Orne vis-à-vis de l'entrée de la Mine étant de 5 m plus bas que celui du Front de Taille de la Galerie Nord, on utilisa cette différence de niveau pour poser dans cette Galerie une Conduite de Fonte de 930 m de longueur et 80 mm de Ø pour servir de Siphon. Malheureusement cet engin se désamorça trop souvent." [784] p.67.

J Dans la Halle de Coulée du H.F., système

assurant la séparation de la Fonte et du Laitier.

. En lég. d'une photo, on relève: "Arrêt du H.F. -Vidange de la route de coulée / Quand nous devons arrêter le haut-fourneau (suite à un problème technique), il faut vider la Route de Coulée (on doit vidanger la Route de Coulée si l'Arrêt du H.F. dépasse 4 heures). / Pour cela, nous perçons un trou dans le fond de la Route avec une Lance à Oxygène. / Le Syphon est percé, la Fonte s'écoule dans le Wagon Thermos." [5643] <haut-fourneau06.skyrock.com/2.html> -Avr. 2016. ¶ Sorte d'Évent.

. Au H.F., "par la Vapeur qui sort des Syphons placés sous l'Ouvrage dans la fosse sur laquelle il est construit, on juge de quel degré de chaleur les corps durs, comme le Fond et les Costières sont pénétrés." [5037] p.289 ... Dans le Cannechio, "sous le Fond on fait une fosse à l'ordinaire (?); on place un Syphon d'évaporation à l'un des côtés du Fourneau." [5037] p.412.

¶ Au H.F. ou en Fonderie, élément du Plancher de Coulée permettant la séparation physique de la Fonte et du Laitier.

• Un stagiaire de FOURNEAU HAYANGE, présent à POMPEY en Avr./Mai 1950, écrit: "Séparation de la Fonte du Laitier ... Par un Syphon semblable à ceux des Us. précédemment visitées ---" [51] n°181, p.9.

• À propos de l'Usine d'ISBERGUES, un stagiaire écrit, en Avr. 1970, concernant le H.F. n°6: "Pont de Coulée (du H.F. n°6) ... Il est aménagé pour Couler dans 4 Poches de 60 t et 30 t. Un Syphon permet de séparer la Fonte du Laitier. // Réfractaire utilisé ... La Rigole principale avec le Syphon en Pyrocoke (-voir ce mot) ... Durée 5 j. - ensuite réparation partielle ---." [51] -85, p.15.

• En Fonderie, -voir: Coulée à Syphon.

SYRUPUS FERRI IODIDI : ¶ Au début du 20ème s. en pharmacie, "sirop de Iodure de Fer." [3617]

SYSSIDÈRE : ¶ Météorite formée d'une Éponge métallique à cavités remplies de Périod et autres minéraux, d'après [726] p.149.

. "Le Fer s'y présente sous forme d'une masse continue." [5389] p.27.

◇ Étym. ... "Syssidère ---: du grec *sys*, avec, pour exprimer la continuité du Fer." [5389] p.13, note.

SYSTÈME : ¶ À la Houillère angevine, regroupement de plusieurs petites Veines ... -Voir, à Veine recoupée, la cit. [4413] p.90.

¶ Syn. de Procédé ou Méthode ...

— Dans ce cas, le terme Système précède souvent le nom de l'inventeur ... -Voir par ex.: Système CARVÈS, Système SCHUMAKER.

— Parfois, le Procédé ne se distingue pas de l'équipement utilisé: -voir: Système de Refroidissement par Vaporisation, Système RÉVOLLIER.

¶ Syn. d'Appareil, équipement, Outillage ... - Voir par ex.: Système COWPER, Système LÜRMAN.

¶ Ch. de Fer ... Loc. parfois syn. de Système de Voie, - voir cette exp..

¶ "Signifie en général, en quelque science que ce soit, un arrangement de principes et de conclusions, un enchaînement, un tout de doctrine, dont toutes les parties soient liées ens., et suivent ou dépendent les unes des autres." [3191].

-Voir par ex.: Système à l'anglaise, Système BEDAUX, Système de contrôle commande, Système technique classique, Système eau-bois-vent.

¶ Syn. de théorie ... -Voir: Système de STAHL.

◇ Étym. d'ens. ... "Lat. *systema*; du grec *sustēma*, de *sun*, avec, et *staō*, être debout." [3020]

SYSTÈME À BENNE : ¶ Au H.F., type de Monte-Charge..

"M. A. NEELAND (-voir ce nom) était l'Ingénieur en chef des *DUQUESNE WORKS* (Pennsylvanie); il conçut ce qui est bientôt devenu une méthode courante de Chargement mécanique,

communément connue sous le nom de Système à Benne." [5288] p.16.

SYSTÈME ABOUKOFF : ¶ Vers 1865, procédé russe de fabrication de Canons en Acier moulé.

. "L'Acier --- d'après le système ABOUKOFF est décrit ainsi dans le brevet: 'Fondez d'abord la Gueuse dans le Creuset (on part donc de Fonte), ajoutez-y le Minerai magnétique (pour Décarburer la Fonte) -préalablement réduit à la grosseur d'un pois- et ensuite l'arsenic ---. On fait ainsi l'Acier dur: Fer blanc⁽¹⁾, 14 livres; copeaux de Fer, 18 livres; Minerai magnétique, 3 livres; arsenic, 1 once. - Acier doux: Fer blanc⁽¹⁾, 10 livres; copeaux de Fer, 22 livres; Minerai magnétique, 3 livres; arsenic, 1 once.'" [2927] p.67 ... ⁽¹⁾ C'est la Fonte: pour obtenir l'Acier dur, on en met beaucoup pour apporter suffisamment de Carbone; pour obtenir l'Acier doux, on en met peu pour qu'il n'y ait pas trop de Carbone.

SYSTÈME À CÂBLE D'ÉQUILIBRE ET POULIE D'ADHÉRENCE : ¶ Système d'enroulement de Câble de Mine.

-Voir: Poulie KOEPE.

. "Le Système à 'Câble d'équilibre et Poulie d'adhérence' fut conçu par deux ingénieurs: le Français LEMIELLE, en 1858 -invention sans suite- et l'Allemand KOEPE, en 1878, qui en industrialisa le procédé." [4170] n°8, *texte de C. BUCHHEIT*, note 6.

SYSTÈME À CHUTE LIBRE DE HULSTER : ¶ Méthode de Sondage minier percutant.

. "Le Système à chute libre de HULSTER a son principe dans une glissière munie d'un dispositif d'accrochage et décrochage automatique très simple ---. Le battage --- est produit par un cylindre vertical à Vapeur ou à Air comprimé, à simple effet, par l'intermédiaire d'un balancier ou fléau." [1023] p.13.

SYSTÈME À CREUSET FERMÉ DE LURMAN(1) : ¶ "Dans le système à Creuset fermé de LURMAN(1), adopté dans certains Fourneaux all., le Creuset circulaire est fermé, sans Avant-Creuset. Les trous de Coulée de la Fonte et de Lâcher du Laitier sont placés en opposition. Le trou à Laitier est à environ 43 cm sous les Tuyères et 1,1 m au-dessus du centre du trou de Coulée." [4695] p.132 ... (1) La bonne orth. est LÜRMAN, précise le linguiste M. BURTEAUX.

SYSTÈME À CYLINDRE PLONGEUR FIXE : ¶ Au H.F., dispositif de Chargement. . "Dans quelques Établissements du Cleveland et du Pays de Galles, l'Appareil à cuve mobile (le Cup and cone) est remplacé par le Système anc. à cylindre plongeur fixe (Trémie en tôle cylindrique ou légèrement tronconique)." [138] s.5, t.XX -1861, p.146. *Tiré de [SIBX]*.

SYSTÈME À ENVELOPPE : ¶ À la fin du 19ème s., au H.F., mode de Construction incluant le Blindage. . "C'est la grande facilité procurée par les consoles rivées à l'Enveloppe de Tôle qui peut encore faire décider en faveur du Système à Enveloppe, malgré qu'on ait constaté complètement les avantages des H.Fx sans Enveloppe." [2472] p.136.

SYSTÈME À HAUTS FOURNEAUX : ¶ Fabrication du Fer à partir du H.F..

Exp. syn. de Méthode des H.Fx. . "L'administration lui oppose un refus (à KARR ... -Voir: Procédé KARR) parce qu'il s'agit d'un système à H.Fx." [3865] p.668.

SYSTÈME À LA CATALANE : ¶ Exp. employée pour désigner l'anc. Méthode directe de fabrication du Fer au Bas-Fourneau.

. "Dans l'Indochine coupée de la France par la guerre, en 1943, les Français obtiennent du Fer avec le Minerai local dans des Fours 'selon le Système à la catalane'." [3865] p.24.

SYSTÈME À LA CORDE : ¶ Au 19ème s., Méthode de Sondage.

Exp. syn. de Sondage à la corde.

. "L'Exposition de 1867 ne présente aucun Système à la corde. Les Systèmes à pompe foulante font également défaut. Ceux-ci ont eu cependant de beaux succès, mais aussi de bien graves échecs." [3790] t.VIII, classe 47, p.17.

SYSTÈME À L'ANGLAISE : ¶ Au début du 19ème s., en Sidérurgie, système technique qui inclut habituellement l'usage de la Houille comme Combustible, le Puddlage et le Laminage.

. "Le Système à l'anglaise est destiné à triompher reconnaissent les Ingénieurs et les Maîtres de Forges, mais dans quels délais ? Doit-on l'anticiper ou l'attendre ?" [1587] p.69.

SYSTÈME ALEX BROWN : ¶ Au H.F., loc. syn.: Appareil BROWN, -voir cette exp..

SYSTÈME ALLEMAND : ¶ Exp. probablement syn. de Méthode allemande.

. "La Forge de BELFORT, remontant à 1640 --- occupe 400 Ouvriers en 1826; elle utilise le Charbon de Bois et le Minerai local de sa Concession, (et) pratique l'ancien Système allemand." [109] p.364.

SYSTÈME ALLEMAND DE PRODUCTION DU LAITIÈRE : ¶ Exp. qui semble désigner la tuyère LÜRMAN.

. Dans le Cleveland, dans les années 1870, "à part l'adoption d'un système all. de production du Laitier, les formes et les proportions des meilleurs H.Fx, changèrent peu pendant la décade." [4697] p.45.

SYSTÈME AMÉRICAIN : ¶ À la fin du 19ème s., exp. indiquant qu'un H.F. est équipé de Stave-cooler.

-Voir, à Plaque de Fonte à circulation d'eau, la cit. [2472] p.572.

SYSTÈME AMÉRICAIN DE FERMETURE DU GUEULARD : ¶ Au début du 20ème s., au H.F., Gueulard MAC KEE, d'après [1599] p.311.

SYSTÈME ANGLAIS : ¶ Au 19ème s., au H.F., mode de construction du H.F. Cubilot.

. "Ce système de construction (-voir: H.F. sur double colonnade), adopté pour un certain nombre des H.Fx du CREUSOT, ressemble beaucoup au système anglais. Il en diffère cependant par l'absence d'une enveloppe en Tôle et la plus grande épaisseur des Maçonneries." [492] p.29.

SYSTÈME À POMPE FOULANTE : ¶ Au 19ème s., Méthode de Sondage qui consiste probablement à évacuer par pompage l'eau qui s'infiltré dans le Sondage ... -Voir, à Système à la corde, la cit. [3790].

SYSTÈME APPOLT : ¶ Au 19ème s., exp. syn. de Four APPOLT; -voir, à cette exp., la cit. [2224] t.1, p.270/71.

SYSTÈME À RUBANS : ¶ Ancien procédé de fabrication des Canons de fusil.

. "Le principe fondamental de la construction (des Canons) ARMSTRONG est celui des anciens fusils de luxe en France, c'est-à-dire le système à rubans; il est basé sur l'idée juste qu'en tordant en spirale une longue Barre de Fer, on construit un tube dans lequel les fibres du métal auront la disposition la meilleure pour résister à une pression interne." [2927] p.79.

SYSTÈME À SIMPLE CHAMBRE : ¶ À la Cokerie, Four de Cokéfaction géant.

-Voir, à S.C.S., la cit. [3363] *session 5*, p.85.

SYSTÈME ATMOSPHÉRIQUE : **J** Au 19ème s., à la Mine, système d'Extraction.
 . "On a substitué à la Machine d'extraction par Câbles et Molettes le Système dit *atmosphérique*. Dans ce système, le Guidage --- a été supprimé. Il est remplacé par un tube de grand diamètre, parfaitement ajusté, régnant sur toute la hauteur du Puits et à l'intérieur duquel se meut un Piston portant, à sa partie inférieure, la charge à élever. On fait le vide à la partie supérieure du tube, et la pression atmosphérique fait monter la charge." [2096] p.88.

SYSTÈME À TRÉMIE : **J** Au H.F., au 19ème s., exp. probablement syn. de Trémie belge.
 . À NIEDERBRONN (Bas-Rhin), "la Prise de Gaz appartient au Système à Trémie." [2224] t.3, p.613.

SYSTÈME AUGÉARD : **J** Au H.F., loc. syn.: Goulotte tournante AUGÉARD.

SYSTÈME AUTO-DÉCRASSEUR : **J** Dans les Tuyères du Cubilot, "on évite un Ringardage fréquent en utilisant des Tuyères munies d'un Système auto-décrasseur. Le procédé consiste à basculer, en face de chaque Tuyère en fonctionnement, un volet qui l'obture et ouvre la voisine. Ainsi fermées, les Tuyères encrassées se réchauffent. Les Crasses déposées sur leur pourtour fondent." [2799] t.5, p.17.

SYSTÈME À VAPORISATION : **J** Système parfois utilisé pour le Refroidissement des Vannes à Vent chaud et des Réfractaires du H.F. et très rarement pour les Tuyères; la circulation de l'eau -de Qualité Chaudière- se fait par Thermosiphon, donc sans énergie de circulation; de grandes surfaces, des clapets tarés à la partie supérieure permettent la récupération d'une grande partie de l'eau transformée en Vapeur, et qui est donc, de ce fait, recyclée ... La forme de la Pièce Creuse refroidie est très importante car il ne faut pas qu'on puisse y *coincer la bulle*, sinon le phénomène de caléfaction entre en jeu et c'est la Percée très rapide de l'organe refroidi ... Un système de Vannage, simple mais sûr, doit permettre un contrôle aisé et rapide de l'installation.

-Voir: Boîte ROHDE REINING, Système ROHDE REINING.

SYSTÈME BEDAUX : **J** Dans les Mines, un agent, appelé Mesureur (de Tâche) par les Mineurs, passait en fin de Poste et cotait la Tâche fournie par chaque Ouvrier, en évaluant son *allure de travail*: m2 de Choque Abattus, Bois de Soutènement posés, difficultés rencontrées: Cran, Passées de Stérile, Restreinte, etc., selon un barème empirique de points, ayant pour but de payer *équitablement* la Tâche fournie au cours du Poste de travail ... Selon l'appréciation du Mesureur, ce système d'évaluation pouvait être bienveillant -rarement-, ou la pire des choses -fréquemment-. -Voir, à BEDAUX (Le), la cit. [4780].

• **Quelques réflexions ...**

- En Organisation du Travail, système d'appréciation en Valeur-Point des travaux à la Tâche, en vue de la rémunération de ceux-ci. (Et) pour les Ouvriers, mode de paiement: 'Je suis payé au (Système) BEDAUX'.

- Le Système BEDAUX est basé sur des normes résultant de nombreux chronométrages des phases élémentaires de travail, assortis d'un jugement d'allure, tenant compte des temps de repos nécessaires à un Ouvrier théorique idéal cherchant à optimiser son salaire (ou Rendement), sans mettre en cause ni sa Sécurité, ni sa santé.

- La base légale de rémunération est: "... l'article 18 du Statut du Mineur. Il fixe implicitement à 50 le nombre de Points totaux exigibles en 1 heure de travail d'un Ouvrier de pleine qualification. L'allure '50' cor-

respond au salaire journalier minimum de sa catégorie. L'Ouvrier gagnera en plus de ce salaire minimum 'S' ...
 . 20 % de 'S' lorsqu'il fournira 60 Points totaux par heure de travail (travail moyen);
 . 60 % de 'S' lorsqu'il fournira 80 Points totaux par heure de travail (bon travail).

On voit que le Point peut être défini comme la minute de travail d'un Ouvrier fournissant un Travail moyen." [221] t.I, p.82/83.

-Voir: Allure, BEDAUX, Méthode BEDAUX, Division du travail, Mesureur de Tâches, Point, Rationalisation des tâches, Unité de travail, Valeur-Point.

. Il est possible d'assimiler le Point au coût moyen de la minute de travail et d'estimer à un instant 't', un montant connu en francs, de la Valeur du Point ... Sans entrer dans les détails, nous dirons que des tables de Valeur-Point, adaptables aux conditions locales de travail, permettaient d'analyser les effectifs nécessaires en Taille. // Des Points étaient attribués également pour la Mise en route: Descente, Remonte, Casse-croûte, préparation et rangement de l'Outillage, etc.. // Le Système BEDAUX a été très utilisé pour le paiement des Ouvriers dans les Mines de Charbon françaises. // Il était peu prisé des Ouvriers: il convient de dire que les références de base étaient parfois retouchées lorsque les salaires semblaient confortables ... Il arrivait également que certains Ouvriers, parfois beaucoup, n'atteignissent pas les quotas de base et *duisent* des points au Système. // Ce Système conçu pour le travail manuel individuel a volé en éclat avec la Mécanisation des Travaux du Fond.

. "Cette méthode ponctuelle consistait à donner une valeur en points -ou BEDAUX- aux différentes opérations que réalise un Ouvrier au cours de son poste de travail. Ces opérations principales se décomposent en opérations élémentaires, par exemple l'Abattage au Marteau Piqueur, les reprises, le pelletage, etc.. Chacune de ces opérations élémentaires était chronométrée. Le chronométrateur affectait le temps d'un coefficient appréciant l'efficacité de l'opération que l'on appelait V comme vitesse. Les conditions du milieu de travail: Ouverture de Veine, Pente, voire température étaient notées. Le Système se voulait avant tout un moyen scientifique d'Organisation du travail chiffrant en points/heure les modes opératoires différents; il devait permettre de choisir le plus économique dans les mêmes conditions de travail et de Sécurité ---. Avec les points concédés par le parcours, la mise en route, le Briquet, les arrêts accidentels, la fin du Poste, Descente et Remonte, la méthode se compliquait encore d'un tas d'autres paramètres ---. Cette méthode possédait néanmoins plus de sérieux que le prix estimé de façon aléatoire et subjective par un Porion Sondant avec sa Crochette; et qu'elle était plus honnête que celle consistant à mettre des Macas sur un Chantier pendant une quinzaine et prendre pour base leur Rendement d'exception. D'autre part, la tentative de mise en application du Système BEDAUX s'expliquait par le fait que l'apparition de la longue Taille ne permettait plus un paiement collectif ---. Le salaire était en fait basé sur le rapport points réalisés/points exigibles. Il suffisait de réduire le nombre de points exigibles, par exemple en multipliant les arrêts, plus exactement de laisser au compte d'un camarade voisin une partie de son parcours le lendemain. L'Ouvrier avait vite compris le système !" [1026] p.312/14, texte et note 9.

... Et son **Anecdote**: "Le Système BEDAUX, système d'organisation bien supérieur au système TAYLOR avait permis de découvrir, entre autres, que l'effort fourni par les jeunes filles au Moulinage était supérieur à celui demandé aux hommes au Fond. -Rappelons que le travail au Fond était interdit aux femmes, car trop dur, depuis plus d'un demi-s.-" [1026] p.313, note 8.

SYSTÈME BEER-FRANKI : **J** Au H.F., organe de fermeture et de Soutirage dans le bas d'un Silo; c'est l'un des types de Trappe à casque.

. "Dans ce type (la Trappe à Casque), on trouve le système BEER-FRANKI; celui-ci possède un Casque de Fermeture de la goulotte et s'ouvre par basissement de ce Casque ---. Le Casque est maintenu en position fermée par un levier à contrepoids; l'ouverture se fait au moyen d'un cylindre (fixe) à Air comprimé qui soulève ce contrepoids ---. Ces appareils sont sensibles, précis, progressifs, fonctionnent avec une grande Sécurité et demandent

relativement peu d'entretien." [470] p.39.

SYSTÈME BELGE : **J** À la fin du 19ème s., sorte de Train de Laminoin fabriquant des Verges pour la Tréfilerie.

-Voir: Train belge.

. "Les Trains à Verge sont du Système belge." [2472] p.1431.

SYSTÈME BELL : **J** En 1878, à HAYANGE, sorte d'Appareil à Vent chaud.

. "Dans deux de ces H.Fx, l'Air est chauffé par l'Appareil WHITWELL, (pour) les quatre autres par le Système BELL." [3979] ... Il ne semble pas, *note M. BURTEAUX* -Juil. 2103, que BELL (-voir ce nom) ait créé un Appareil à Vent chaud; par contre c'est dans son Us. de CLARENCE que fut installé le premier COWPER (-voir, à CLARENCE, la cit. [2643] <Wikipedia à 'Edward-Alfred Cowper'> -?; il est donc probable que les Appareils du Système BELL étaient des COWPERS.

SYSTÈME BENRATH-STÄHLER : **J** L'un des Systèmes de Chargement avec usage de Bennes STÄHLER.

. Dans le cadre d'une étude sur l'Us. d'HAGONDANGE, on relève: "Pour Charger les Matières, chaque H.F. possédait perpendiculairement à la ligne des Silos, un Monte-Charge incliné Système BENRATH-STÄHLER: chacun pouvait monter 1.700 t de Minerai et 465 t de Coke en 20 heures ---." [2041] p.37.

SYSTÈME BERO : **J** À la Houilleries liégeoise, "Poulie de Plan incliné, Poulie à gorge, faisant corps avec une seconde poulie qui fait frein." [1750] à ... *POULIÈRE*.

SYSTÈME BICHEROUX : **J** Au 19ème s., Four à Puddler chauffé au Gaz.

. "On emploie particulièrement dans les pays du Rhin et de la Westphalie le Four à Gaz du Système BICHEROUX." [2472] p.222.

SYSTÈME BIELLE-MANIVELLE : **J** En mécanique, dispositif qui permet de transformer un mouvement rectiligne alternatif en mouvement circulaire, ou un mouvement circulaire en un mouvement rectiligne alternatif.

. "L'action du Soufflet par le moyen d'une Roue hydraulique pouvait être réalisé par un arbre à cames ou d'un Système bielle-manivelle ---. Dans le Système bielle-manivelle, le bout de l'arbre moteur se termine par un élément recourbé -la manivelle-, associé par le moyen d'une bielle à une des extrémités d'un Balancier, avec un contrepoids à l'autre extrémité, et qui élève et abaisse alternativement la planche supérieure du Soufflet." [3714]

SYSTÈME BLEICHERT : **J** -Voir: Monte-Charge incliné du Système BLEICHERT.

SYSTÈME BORBELY : **J** Au 19ème s., Four à Puddler chauffé au Gaz.

-Voir, à Four double en Fer-à-cheval, la cit. [2472] p.370/71.

SYSTÈME 'BRIQUE (et) CRAN DE SABLE' : **J** Au H.F., mode de construction du Siphon, où le Cran de sable définit la hauteur du Bain de Fonte dans la Rigole principale et où une Brique placée en travers de la Rigole arrête le Laitier.

. "Sur les 77 H.Fx (de l'enquête de 1970), 53 emploient le système 'Brique (et) Cran de Sable' avec vidange (de la Rigole principale) par démolition du Cran." [3217] p.6.

SYSTÈME BROHLTAL : **J** Type de Ruchage de COWPER de H.F., mis au point par la firme BROHLTAL.

. Dans un descriptif des Mine et Us. de la

Maison DE W. dans la Vallée de la Fensch, en 1953, on relève, concernant le H.F. P3 de PATURAL: "Trois COWPERS Système BROHLTAL, à Enveloppes métalliques entièrement soudées, à chauffage accéléré et Vannage automatique." [3835] p.12.

SYSTÈME 'BROSSASCO' : ¶ Méthode du Procédé direct dont l'origine est à BROSSO, au nord de TURIN.

Exp. syn. de Méthode 'à la brossasca' et Procédé à la brossasca.

. "Le Système 'brossasca' a été décrit dans la deuxième moitié du 18ème s., par Nicolis de ROBILANT(1)" [4654] p.16 ... (1) Cette description détaillée se trouve dans l'entrée Procédé à la brossasca.

SYSTÈME BÜTTGENBACH : ¶ Exp. syn. de H.F. BÜTTGENBACH.

. "Au H.F.3 de NINI TAGILSK et à NINI SALDINSK, on a adopté le Système BÜTTGENBACH." [4698] p.89.

SYSTÈME CÂBLE-TÊTE ET CÂBLE-QUEUE : ¶ À la Mine, système de Traction mécanique par Câble, alternatif discontinu, par machine fixe à longs Convois (50 à 150 Wagons).

Syn.: Système Corde-tête et Corde-queue, Trail-rope system.

"Dans son système le plus simple, il ne comporte qu'une seule Voie. // La Traction est réalisée au moyen de deux Câbles distincts qui sont rattachés respectivement en tête et en queue du Train. Suivant que l'on agira sur l'un ou sur l'autre, on déterminera le mouvement vers le Puits ou en sens contraire. Dans le premier cas, le Train est tiré par le Câble-tête, et il traîne derrière lui le Câble-queue. Lorsqu'il doit au contraire s'éloigner du Puits, il obéit au Câble-queue et entraîne son Câble-tête. La longueur de ce dernier --- égale la distance Puits-extrémité du trajet. Celle du Câble-queue est double (puisqu'il passe) sur la Poulie de retour ---. Le Brin direct du Câble-queue passe à terre sur les mêmes rouleaux que le Câble-tête. Le Brin de retour est supporté par d'autres rouleaux --- fixés au Plafond de la Galerie. // Le Câble-queue --- (n'a) qu'une section égale à la 1/2 ou aux 3/4 du Câble-tête. // Le Treuil moteur présente deux Tambours distincts appelés Tambour-tête et Tambour-queue ---. Un embrayage met alternativement chacun des pignons (des Tambours) en rapport avec une roue motrice qui tourne toujours dans le même sens ---." [404] §.1.624 ... Des aménagements dans le détail desquels nous n'entrons pas, permettent d'aborder des courbes, des Embranchements et d'effectuer des Manœuvres à la Recette du Puits, ou encore de travailler sur deux Voies (Double effet), *selon note d'A. BOURGASSER* ... Par ailleurs, *fait remarquer J.-P. LARREUR*, ce système est également utilisé pour des Convois sur Monorail et les Streckenkuli..

SYSTÈME CARBONIFÉRIEN : ¶ Ens. des Terrains Houillers.

Exp. syn. de Carbonifère.

. "Pendant longtemps, dans le Système carboniférien alors qu'il n'était encore bien connu qu'en Europe, on distinguait deux étages: à sa base l'Anthracifère ---, au sommet le Terrain Houiller." [4210] à ... *HOUILLER*.

SYSTÈME CARINTHIEN : ¶ Au 19ème s., Puddlage au bois fait dans un Four dit Four carinthien, -voir cette exp..

. "L'usine d'ALLEVARD (38580) a adopté, pour le Puddlage de ses Fontes, le Système carinthien, auquel elle a apporté diverses améliorations combinées pour mieux utiliser les longues flammes du bois, et pour faciliter le travail des Ouvriers." [3790] t.V, classe 40, p.507.

SYSTÈME CARVÈS : ¶ Au 19ème s., procédé de fabrication du Coke.

Loc. syn.: Procédé CARVÈS.

. À la fin du 19ème s., la Compagnie de la Viscaya (Espagne) possède "72 Fours à Coke Système CARVÈS, avec utilisation de tous les Sous-produits." [2472] p.663.

SYSTÈME CATALAN : ¶ Procédé de Production du Fer au moyen de la Forge catalane.

. "Le *CHATEAUGAY RECORD* (journal local) du 20.10.1893, publie cet article: 'Nous comprenons que la Forge à Fer CHATEAUGAY LAKE (ou POPEVILLE; -voir, à Forge catalane, la cit. [2643]) sera arrêtée dans une quinzaine, et probablement jamais remise en route. Il y a quelques années, c'était le lieu le plus actif du comté de Franklin (U.S.A., New York) et la Forge, les magasins, les Fours à Charbon de bois, et tous les travaux qui y sont associés, employaient des centaines de personnes. Des procédés moins coûteux de Production du Fer ont graduellement évincé le système catalan." [2643] *texte de Connie C. POPE*.

SYSTÈME CHAMPENOIS : ¶ À la fin du 19ème s., agencement particulier d'un Four à Puddler.

. "Un grand Four double, du système dit champenois, c'est-à-dire travaillant à 2 portes avec 3 Puddleurs, pour des Charges de 400 kg de Fonte, a même été construit d'après le nouveau Procédé (Four à Gaz)." [2472] p.541.

SYSTÈME CHARBONNEUX : ¶ Dans un Gisement, ens. des Couches de Charbon et de Stériles.

. Dans *Gueules Noires au Pays du vin blanc*, on relève: "Les coteaux d'ARDENAY et la vallée de la Loire vers 1840. Les Veines et Systèmes charbonneux y sont représentés ---." [4413] p.34, lég. de fig..

SYSTÈME CHIERS : ¶ Au H.F., Procédé de récupération de la chaleur des pertes par rayonnement.

. "Les pertes par rayonnement ... Il existe --- des procédés de Récupération de la chaleur par rayonnement. Citons, par ex. les Appareils COWPERS du Système CHIERS: on applique au rayonnement de la Coupole de l'Appareil, le Procédé de récupération de la chaleur sensible. L'Air de combustion est échauffé par circulation entre 2 enveloppes métalliques de la Coupole." [1355] p.35.

SYSTÈME CHINOIS : ¶ Au 19ème s., Méthode de Sondage.

. On écrit en 1868: "Depuis tantôt 30 ou 40 ans, le Sondage à la corde, ou système chinois, a été préconisé." [3790] t.VIII, classe 47, p.17.

SYSTÈME COCKERILL (Ruchage) : ¶ -Voir: Ruchage Système COCKERILL.

SYSTÈME COMPOUND : ¶ À la fin du 19ème s., pour une Soufflerie de H.F., ensemble de deux Machines Soufflantes verticales dont le fonctionnement est associé par le fait que "les deux Machines sont attelées chacune à une extrémité de cet arbre (l'arbre du volant unique)." [2472] p.992.

SYSTÈME CORDE-TÊTE ET CORDE-QUEUE : ¶ Au début du 20ème s., à la Mine, système de Transport.

Exp. syn.: Système Câble-tête et Câble-queue (-voir cette exp.), d'après [2212] liv.IV, p.168 et 177..

SYSTÈME COUTEAUX DE TRANSMISSION : ¶ Sur une Bande transporteuse, loc. syn.: Articulation à Lames croisées.

-Voir: Rouleau-peseur.

SYSTÈME COWPER : ¶ Au 19ème s., exp. syn.: Appareil COWPER.

. "Depuis 4 ans (on est en 1865), les Appareils intermittents du Système COWPER fonctionnent à leur Usine (ORMESBY, G^{de}-Bretagne) sans montrer d'indices de détérioration ---. La température du Vent en Marche régulière est de 620 °C." [2224] t.3, p.518/19.

SYSTÈME C.P.C. MACAWBER BLAST FURNACE GRANULAR COAL INJECTION : ¶ Au H.F., exp. qui désigne un procédé d'Injection de Charbon aux Tuyères mis au point à SCUNTHORPE (G^{de}-Bretagne).

. "BETHLEEM STEEL a décidé d'utiliser le Système CPC MACAWBER Blast Furnace Granular Coal Injection -B.F.G.C.I.-, parce qu'il est capable d'Injecter du Charbon granulé ou du Charbon pulvérisé. BETHLEEM STEEL croit que le système CPC MACAWBER offre une variété d'avantages techniques ou économiques." [2643] -*texte de D. G. HILL*.

SYSTÈME CRAMPTON : ¶ À la fin du 19ème s., procédé indéterminé de Fabrication du Fer.

-Voir, à Travail mécanique, la cit. [3174] p.7.

SYSTÈME 'D' : ¶ "Art de se débrouiller, de sortir sans scrupule de toute difficulté." [206]

. Concernant la Mine en particulier, on peut relever: "Au fil de ces expériences plus ou moins éprouvantes (liées à différents Incidents au Fond), les hommes du Sous-sol ont appris à côtoyer 'le Diable': 'c'est le Chantier qui décide'. Lorsqu'ils jouent de malchance, ils ne manquent pas de se mettre en colère, pestant de tout leur cœur contre les 'misères' qui s'abattent sur eux. S'il leur est permis de lâcher un juron libérateur, il leur est interdit de céder au découragement. La situation qui doit trouver une solution, et même s'il le faut l'inventer: 'Système 'D', c'est ça la Mine'." [2218] p.50/51.

SYSTÈME D'ALERTE & D'ALARME VIS-À-VIS DES ÉBOULEMENTS : ¶ -Voir: SY.AL.ÉB..

SYSTÈME D'ANCRAGE : ¶ Au 19ème s., au H.F., dispositif chargé d'assurer la stabilité de la Maçonnerie du Massif.

. "Les Systèmes d'ancrage varient; ce sont des boucliers circulaires ou rectangulaires en Fonte avec vis et écrous, ou des ancrages carrés qui se relient par des Tirants le long des angles du Fourneau; ces Barres sont munies à leurs extrémités de mortaises et sont réunies au moyen de Clavettes." [2224] t.3, p.545.

SYSTÈME D'ATTAQUE (de Coulée) : ¶ En Fonderie de Fonte, -voir: Attaque (de Coulée) (Système d').

Loc. syn. simple: Système de Coulée.

SYSTÈME DE BASCULE : ¶ À la fin du 19ème s., exp. indiquant qu'une Cage de Laminoin possède un équipement spécial, peut-être un équilibrage des Cylindres.

. "Le Train d'aisances est ici à 3 Cylindres, avec un Système de bascule, rendant les Cylindres absolument indépendants les uns des autres, leur diamètre est aussi de 460 mm." [2472] p.570.

SYSTÈME DE CAPTATION EMBARQUÉ : ¶ Sur une Enfoumeuse de Cokerie, appareillage permettant de capter les fumées émises lors de l'Enfouement du Charbon dans le Four et de les diriger vers un système de traitement extérieur (lavage à l'eau) ... Il s'agit d'une sorte de hotte entourant les 4 tuyaux d'enfouement, le tout étant solidaire de la Machine de Chargement, *d'après propos de F. SCHNEIDER*.

. Si la Cokerie de SOLLAC Orme-&-Fensch (c'est la nouvelle appellation, en 1996 !), à SERÉMANGE, possède cette installation depuis 1978, on re-

lève que dans le 'respect de l'environnement', la Cokerie de SOLLAC FOS vient de se doter d'un tel système, ce qui 'permettra une réduction de 95 % des émissions (polluantes), grâce à la récupération des Poussières de Charbon pour les Charges du H.F.', et des Gaz, à des fins énergétiques', d'après *La lettre du Business*, du 14 au 21.06.1996, in [1987] du Vend. 21 au Lun. 24.06.1996, §.1.5 ... À FOS, auparavant, le système de traitement des gaz récupérés aux Bouches d'Enfournement était intégré à l'Enfourneuse.

SYSTÈME DE CONDUITE : Ensemble des moyens informatiques mis en œuvre pour conduire et suivre la Marche du H.F.. Les Installations sont supervisées par une série d'automates. Ceux-ci sont reliés à deux Ordinateurs redondants qui instaurent un dialogue avec l'Opérateur, via des écrans de contrôle, d'après note de B. DUVIVIER.

À COCKERILL/MARCINELLE, à propos de la Réfection du H.F. 4, en 1994, on note: "Le Fourneau a été doté d'un nouveau Système de conduite performant conçu pour intégrer les développements informatiques actuels ou à venir." [1786] p.3.

SYSTÈME DE CONTRÔLE-COMMANDE : Dans une installation industrielle, en. de moyens mis à la disposition d'un ou plusieurs opérateurs qui lui/leur permettent, à partir d'une Salle de contrôle, de surveiller et commander le fonctionnement de l'installation. Au début du 21ème s., la surveillance et les commandes reposent pour l'essentiel sur une architecture informatique de niveaux⁽¹⁾ avec mise en commun des informations sur un circuit informatique ...⁽¹⁾ Par ex.: 1er niveau: capteurs et actionneurs gérés par des Ordinateurs sur sites; 2ème niveau: surveillance et poste de commande sur écrans; 3ème niveau: stockage des informations, expertise, traitement par modèles.

•• POUR LE H.F. ...

Au H.F., ensemble de moyens mis à la disposition de l'Opérateur dans la Salle de contrôle, et qui lui permettent de surveiller et de diriger le fonctionnement du H.F. et de ses Annexes.

"Le Système de contrôle-commande possède une architecture de niveaux. Au niveau 0 se trouvent les capteurs - prises de mesure, repères de positionnement et les actionneurs - moteurs, vérins ----. Au niveau 1 se trouvent les automates et les régulateurs ----. Le niveau 2 est le niveau de conduite; là sont les écrans et claviers qui permettent à l'Opérateur de recevoir des informations et de donner des instructions telles que la Mise en marche d'une installation ou une valeur de réglage. Le niveau 3 est constitué par un Ordinateur puissant chargé de traiter ce qui concerne le Procédé." [821] M.7.410, p.11.

•• POUR LE CUBILOT ...

Un système de contrôle-commande est envisagé pour le Cubilot.

•• Intérêt ... Amélioration du rendement thermique, et réduction équivalente des émissions de Carbone; augmentation du rendement de coulée par la diminution des irrégularités; allongement de la Campagne du Four par réduction de la corrosion des Réfractaires; diminution des arrêts de production par une détection hâtive des dérèglements de marche; diminution du nombre de Cubilots en réserve.

•• Objet ... Régulation de la vitesse de fusion ainsi que de la température et de la composition de la Fonte.

•• Architecture ... 1 Architecture capable d'intégrer les logiciels et les composants matériels. 2 Algorithmes nécessaires pour l'analyse des signaux des capteurs. 3 Développement d'une structure de supervision pour recevoir les données en provenance des capteurs." [2643] *Office of Industrial Technologies Energy Efficiency and Renewable Energy U.S. Department of Energy Washington. 01/1999.*

SYSTÈME DE COULÉE : En Fonderie de Fonte, syn.: Système d'attaque (de Cou-

lée), d'après [633].

-Voir: Grappe (de Modèles) & Retour(s) de Fonderie.

À PONT-À-Mousson, note R. VECCHIO, c'est à la fois le réseau d'irrigation du Moule hors la (les) Pièce(s) proprement dite(s) et la partie de la Grappe solidifiée correspondant à ce réseau ... Le Système de Coulée comprend: le Pot de Coulée, la Descente de Coulée, le Canal (de Coulée) principal, les Canaux (de Coulée) secondaires, les Attaques qui relient le Canal secondaire à la Pièce ou à une partie de Pièce.

SYSTÈME DE DÉTECTION VESDA : Technique permettant la détection de point chaud avant même l'apparition de fumées.

"Groupe C.d.F. - Réussir l'Après-Mine ... La prévention des risques d'origine électrique, et le nouveau système de détection VESDA, mis en place aux H.B.L., dans une installation électrique Fond à MARIENAU, ont fait l'objet d'une présentation par M. M., technicien à l'U.S. Techniques. "Ce nouveau système permet de détecter un point chaud avant tout dégagement de fumées ----. Un analyseur laser, associé à un dispositif d'observation multicanaux permet de surveiller une installation électrique d'environ 2.000 m² et de retransmettre toutes informations et alarmes au Télévigile' ----." [2125] n°152 -Juil./Août 2001, p.9.

SYSTÈME DE FRONTS DE TAILLE LONGS : À la Mine, périphrase qui désigne la Méthode du Longwall ou Longwall.

"La condition première pour l'introduction du Système de Fronts de Taille longs consistait dans la création de moyens de Transports adaptés, qui puissent emmener le Charbon Abattu le long du Front de façon continue." [3733] *texte de Uwe BURGHARDT.*

SYSTÈME DE GALERIES : Exp. d'A. PRINTZ pour évoquer l'Exploitation du Minéral de Fer par Galeries souterraines, par opposition à l'Exploitation à Ciel ouvert.

"De 1871 à 1918, la Lorraine allemande Extraît du Fer de ses principales vallées, par les Systèmes de Galeries. En revanche, en M.-&M. voisine, les Exploitations sont plutôt à Ciel ouvert." [2064] p.293.

SYSTÈME DE GRANULATION DE FONTE GRANSHOT : Procédé de Granulation de Fonte liquide.

Exp. syn.: Procédé GRANSHOT.

"Le système de Granulation de Fonte GRANSHOT a été mis en marche à ISCOR SALDANHA STEEL en Sept. 2002, et depuis (jusqu'en Avr. 2003) environ 25.000 t de Fonte ont été Granulées pendant les arrêts de l'aciérie."

[2643] *site de Metal Producing et Processing* -Juil. 2003.

SYSTÈME DE GRANULATION INBA : Au H.F., système de Granulation et de Filtration de la Pulpe de Laitier granulé.

Loc. syn.: Système INBA.

-Voir: Bac de recueil, Brique de barrage, Caisson de freinage, Chenal à Pulpe, Couloir à Pulpe, Distributeur, Eau de surverse, O.C.P. (Bassin) et Pot de Granulation (à MARCINELLE).

La **fig.341** ci-après représente le schéma général d'une installation et la coupe transversale du Tambour.

Ce système de Granulation du Laitier de H.F. a remplacé le système Rasa.

•• SUR LE PLAN HISTORICO-TECHNIQUE ...

Sa **conception** est due à un Ingénieur, M. MONTEYNE, qui a utilisé la première syllabe des prénoms de ses deux enfants: *IN*(grid) sa fille et *BA*(rt) son garçon, pour nommer son invention ... *Il faut se souvenir que Jean BART, le corsaire bien aimé de DUNKERQUE, est d'origine flamande.*

La **licence** a été reprise par Paul WURTH -voir ce mot.

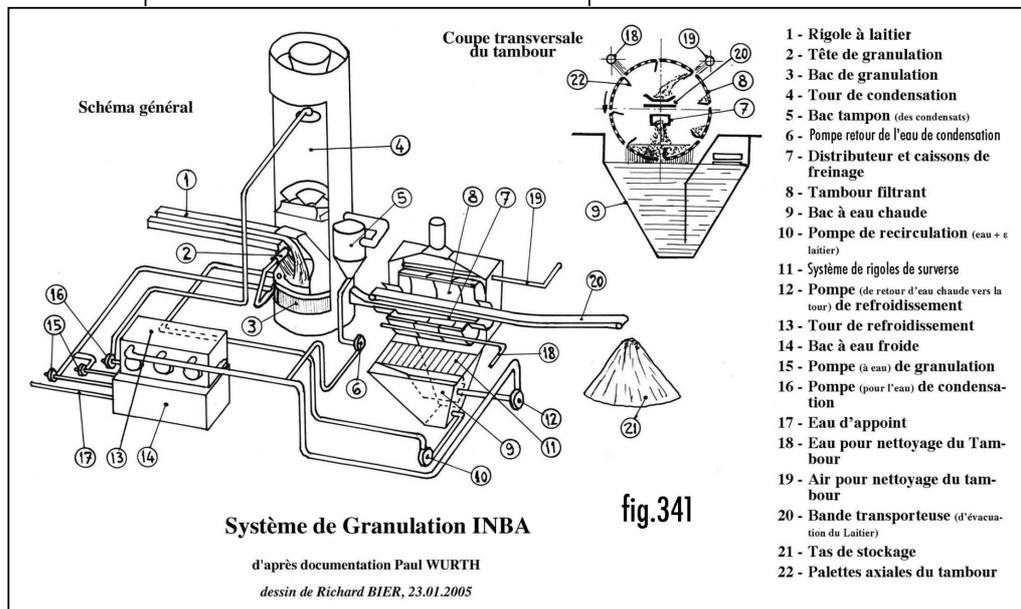
Système de Granulation, mis au point par SIDMAR et Paul WURTH; à partir d'un procédé de Granulation normal, la particularité tient au fait que la Filtration est faite dans un Tambour; celui-ci est muni de palettes axiales réparties sur la circonférence intérieure qui soulèvent le Laitier égoutté et le déposent sur la Bande de transport au-dessus du distributeur. Cette installation peut faire face à une fluctuation du débit de Laitier et elle est d'un faible encombrement.

•• SUR LES SITES ...

À COCKERILL/MARCINELLE, l'installation se présente ainsi: la Pulpe emprunte un Couloir à Pulpe fermé qui l'amène dans un Tambour filtrant. La répartition de la Pulpe est assurée par le Distributeur. Sous celui-ci sont installés 3 Caissons de freinage qui ralentissent sa chute. Le Laitier est ensuite repris par les godets du Tambour et déposé sur le transporteur d'évacuation, tandis que l'eau tombe dans le Bac de recueil, d'après note de B. DUVIVIER.

Cette technique se développe -CHARLEROI, IJMUIDEN- 1985, d'après [8] des 12/13.06.1986, p.161.

À propos de la Réfection du H.F.B de SIDMAR -1989, on relève: "L'installation O.C.P. qui, pendant la Campagne précédente fonctionnait sur le Plancher de Coulée B1, a été remplacée par un INBA. Les deux installations INBA ont un tambour de 6 m de long et 4,5



Système de Granulation INBA

fig.341

d'après documentation Paul WURTH
 dessin de Richard BIER, 23.01.2005

m de diamètre et peuvent traiter jusqu'à 10 t/mn de Laitier. La vitesse de rotation peut varier entre 0,3 et 1 tr/mn ---. Toute la production de Laitier de SIDMAR est maintenant Granulée dans des installations INBA." [683] p.17.

• À l'Us. de FOS-s/Mer, on relève : "L'unité de Granulation du Laitier, appelée INBA, a été modernisée lors des travaux de Réfection du H.F.1 ---." [246] n°218 -Fév./Mars/Avr. 2008, p.24; sur cette même page on trouve l'image de la fig.341 intitulée: 'Système INBA à eau froide avec condensation des Vapeurs'.

SYSTÈME DE HAUTS FOURNEAUX : ♪ Exp. syn. de Batterie de H.Fx.
-Voir, à Hangar, la cit. [4465] p.269.

SYSTÈME DE HILF : ♪ A la fin du 19ème s., agencement de Voie Ferrée qui semble comporter des Traverses en Fer.

. En 1878, à HAYANGE, "dans cet immense Atelier (l'atelier général de construction), les visiteurs virent en construction toute espèce de Machines de Chemin de Fer, de Mines, et d'engins divers. Nous y avons notamment remarqué des Voies tout en Fer des deux systèmes de HILF et de VAUTHERIN, tous deux très employés dans les Chemins de Fer all. Du reste, il y a à l'étranger une tendance prononcée dans ce sens, tandis que chez nous (en G^{de}-Bretagne), la C^{ie} du Nord-Est a ordonné qu'on établisse un mille (1.610 m) à double Voie, comme Essai, sur le principe de la Traverse en Fer forgé." [3979]

SYSTÈME DE HÖRDE : ♪ Au 19ème, s., type de Soufflerie verticale, d'après [2224] t.3, p.506.

SYSTÈME DE MARTEAUX : ♪ Ens. des gros Marteaux et Martinets qui équipent l'Atelier appelé Martinet.

. À ERMETON-s/Briest (province de NAMUR) "il n'y a qu'un Martinet composé d'un Système de Marteaux." [4494] lieux, p.81

SYSTÈME DE MÉLANGE INTENSIF : ♪ Trad. de l'exp. ang. *Intensive Mixing System* ... À l'Agglomération, "un Mélange brut à Agglomérer dont l'homogénéité est remarquable, peut être préparé par le Système de Mélange Intensif mis au point récemment (on est en 2002) par V.A.I. (Voest-Alpine Industrieanlagenbau)." [3363] session 5, p.98.

SYSTÈME DE MM. DUMÉRIL ET LEMUT : ♪ Au 19ème s., exp. qui désigne un Puddleur mécanique, actionné à la Vapeur, d'après [3792] à ... *PUDDLEUR MÉCANIQUE*.
-Voir: Procédé LEMUT et DUMÉRY(*) et Système LEMUT.

. Pour les Puddleurs mécaniques, "le système à Sole fixe et à Outil mobile --- de MM. DUMÉRIL(*) et LEMUT (a été) employé d'abord à la Forge du CLOS-DE-MORTIER -H^{ie}-Marne-. Un système de leviers imprime au Ringard une série de mouvements qui lui font successivement parcourir toutes les parties de la Sole. Le Système de MM. DUMÉRIL et LEMUT paraît appelé à donner de bons résultats." [3790] t.V, Classe 40. p.509 ... (*) On trouve les deux orth.

SYSTÈME DE NEURONES POUR HAUT-FOURNEAU : ♪ Traduction de l'exp. anglaise *blast furnace neural system*.

-Voir: Réseau de neurones.

. "Le Système de neurones pour H.F. --- fournit une méthode nouvelle pour décrire la distribution horizontale des températures et du Gaz, et la distribution verticale des températures de Paroi ---. La Système de neurones pour H.F. est fondé sur un Réseau de neurones (qui est) une carte qui s'organise elle-même. La carte est une méthode efficace pour organiser d'énormes quantités de résultats de mesures dans des catégories définies." [2643] -site de RAUTARUUKI, selon une trad de M. BURTEAUX.

SYSTÈME DE PESAGE À LA VOLÉE : ♪ Exp. employée en Sidérurgie pour désigner

une Bascule qui permet la pesée d'un véhicule ou de la matière déposée sur une Bande transporteuse, sans arrêter le véhicule ou la Bande.
-Voir: Bascule intégratrice totalisatrice.

SYSTÈME DE PUDDLAGE DE SCHAFFAÜTL : ♪ Au 19ème s., Méthode de Puddlage particulière.

. "Un procédé dont les Réactions chimiques seules eussent été basées sur l'emploi du sel marin et de l'oxyde de Manganèse, retransmis dans le système de Puddlage de SCHAFFAÜTL, décrit dès 1834." [2224] t.2, p.530.

SYSTÈME D'ÉPURATION DES GAZ BISCHOFF : ♪ Au H.F., Appareil d'épuration du Gaz.

Exp. syn.: Laveur BISCHOFF.

. "Rénovation complète du Système d'Épuration des Gaz BISCHOFF implanté en catastrophe en juin 1988." [1062] p.19.

SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR : ♪ Appareillage pour récupérer la chaleur perdue.

. "Dans les Adirondacks, état de New York, il y avait 32 Bloomeries en fonctionnement au milieu du 19ème s. Ces Forges avaient un Système de récupération de chaleur qui augmentait leur Production. Cette amélioration semble être apparue vers 1850. L'installation d'échange de chaleur était placée à la partie supérieure du Bas Fourneau de section carrée, semblable à celui des Fargues." [4440]

SYSTÈME DE REFRROIDISSEMENT À EAU EN DÉPRESSION : ♪ Système de refroidissement par eau dans lequel la zone de refroidissement du réacteur comporte de l'eau en légère dépression ce qui permet d'éviter des entrées d'eau dans le réacteur, *selon propos de J.-L. ROTH*, ce Mar. 12.08. 2003.

. La St^e P. W. écrit: "En 2001 ... Étude de faisabilité et Essai à l'échelle 1:1 d'un système de Refroidissement à eau en dépression." [3339] p.15.

SYSTÈME DE REFRROIDISSEMENT DE TUYÈRE : ♪ Au H.F., disposition particulière du Refroidissement d'une Tuyère à Vent.

. Le brevet concerne un "Système de Refroidissement de Tuyère qui comprend un circuit d'agent refroidissant pour le Corps et pour le Nez. Une Vanne permet de connecter les circuits en série ou de déconnecter le flux vers le Nez de sorte que, si le Nez de la Tuyère est percé en Marche, le flux d'agent refroidissant qui va vers le Nez de la Tuyère peut être arrêté sans affecter la Marche du H.F." [2643] <wikipatents.com> -2007 ... C'est bien une Tuyère à deux Chambres, *répond M. BURTEAUX*, qui ajoute aussitôt: dans le cas présent, l'eau y circule à la même pression ce qui n'est pas le cas habituel.

SYSTÈME DE REFRROIDISSEMENT PAR VAPORISATION : ♪ -Voir: Système ROHDE REINING, ... en particulier, la fig. d'après [1313] p.24.

SYSTÈME DES COURANTS CONTRAIRES : ♪ -Voir: Courants contraires (Système des).

SYSTÈME DES COURANTS INVERSES : ♪ -Voir: Courants inverses (Système des).

SYSTÈME DE SÉCHAGE ET DE REFRROIDISSEMENT (Un) : ♪ Dans les années 1880, dans le Fourneau RASCLETTE, "une chambre votée est construite dans la Maçonnerie sous le Creuset. Cette chambre communique avec de nombreux canaux ménagés dans la Maçonnerie de la Cuve. Avant la mise en route du Fourneau, en faisant du feu dans cette chambre, on produit des fumées chaudes qui circulent dans les canaux et la Maçonnerie est ainsi chauffée et séchée rapidement. Pendant la Marche du Fourneau,

ces canaux ont un rôle inverse, celui de refroidir la maçonnerie grâce à la circulation d'air froid." [4596] p.138.

SYSTÈME DES GALERIES SUPERPOSÉES : ♪ À la Mine, Méthode d'Exploitation.
-Voir, à Système des Piliers abandonnés, la cit. [173] p.37.

SYSTÈME DE SOTTEVILLE : ♪ Au 19ème s., sorte de Four à Coke.

Exp. syn.: Four de SOTTEVILLE.

. "Le système de SOTTEVILLE a été installé plus tard, avec quelques modifications, sur les lignes d'ORLÉANS(*)" [2224] t.1, p.452 ... (*) parce que les Locomotives à Vapeur consommaient du Coke.

SYSTÈME DES PILIERS ABANDONNÉS : ♪ À la Mine, exp. syn. d'Exploitation par Piliers abandonnés.

-Voir: Méthode d'Exploitation par Piliers abandonnés.

. Au début du 20ème s., "le mode d'Exploitation à MAY (Calvados), était original et ne se rencontrait dans aucune autre Mine du département; au Système des Piliers abandonnés que nous rencontrerons à St-RÉMY, au système des Galeries superposées de St-ANDRÉ, il substituait une méthode que l'on pourrait appeler Méthode de Remblai, nécessitée souvent par l'Inclinaison de la Couche -de 45 à 70 degrés-." [173] p.37.

SYSTÈME DE SUPERVISION : ♪ Aux H.Fx de COCKERILL-MARCINELLE, en particulier, loc. syn. de Système de conduite, -voir cette exp..

SYSTÈME DE STAHL : ♪ C'est la théorie du Phlogistique.

. Avant LAVOISIER, "le système de STAHL avait servi de base aux recherches de tous les chimistes, et c'est sous l'empire de la loi du Phlogistique que BERGMANN, RINMANN et d'autres avaient essayé d'expliquer la composition de la Fonte, de l'Acier et du Fer." [1912] t.1, p.23.

SYSTÈME DE SUSPENSION EN FER : ♪ Procédé employé pour les ponts suspendus ... Dans le cas de la cit., il s'agit de Chaînes en Barres (-voir cette exp.).

. E. MARTIN "donne la liste des ponts où il a posé le système de suspension en Fer: LANGON (33210); AGUADO à RIS; à PARIS: Bercy, la Grève, l'allée d'Antin; CUZY (71320), AUVERS(-s/Oise), PRÉCY." [4364]

SYSTÈME DE VAUTHERIN : ♪ À la fin du 19ème s., agencement de Voie Ferrée qui semble comporter des Traverses en Fer.

-Voir, à Système de HILF, la cit. [3979].

SYSTÈME DE VOIE : ♪ Ch. de Fer ... En Lorraine, mot souvent utilisé pour désigner une Aiguille (au sens d'Aiguillage), l'Aiguillage proprement dit ou encore un Branchement de Voie, *selon propos d'A. BOURGASSER*.

On trouve aussi seulement: Système.

SYSTÈME (de) WATT : ♪ Appellation d'une Soufflante à Vapeur fonctionnant au CREUSOT, vers 1834.

-Voir, à Machine à Feu, la cit. [1256] -1834, p.228.

SYSTÈME DE WOOLF : ♪ Au 19ème s., exp. syn. de système WOOLF.

. "M. CAZALIS présente seulement à l'exposition une Machine à Vapeur de 12 chevaux (8,8 kW) d'après le Système de WOOLF, modifié et perfectionné par lui." [3845] t.2, p.133.

SYSTÈME D'EXTRACTION : ♪ Dans les Mines de Fer, loc. syn. de système de Soutirage, -voir ce dernier mot.

. "Parallèlement aux dispositifs permettant le stockage (Culbuteurs, Cribles, Concasseurs, Silos ou Accumulateurs), il est nécessaire de mettre en oeuvre des systèmes de reprise de

stock, appelés le plus souvent Systèmes d'Extraction ou de 'Soutirage'. [1592] t.I, p.185/86.

SYSTÈME D'INJECTION À DOUBLE LANCE : **J** Au H.F., système permettant d'améliorer l'Injection aux Tuyères.
. "Système d'Injection à double Lance pour intensifier la Combustion (du Charbon pulvérisé) dans la Zone tourbillonnaire." [4435] lég. de la fig. 5b.

SYSTÈME DIRECT : **J** En matière de fabrication du Fer, exp. syn. de Procédé direct.
-Voir, à Four TOURANGIN, la cit. [3865].

SYSTÈME DU MARCHANDAGE : **J** Au début du 20ème s., au CREUSOT en particulier, c'est l'un des systèmes de rémunération.
Syn. simplifiée: Marchandage.
. "S'il s'agit de travaux nécessitant le concours d'une équipe plus nombreuse (plus de deux ouvriers), on préfère souvent le système du marchandage; le travail à effectuer est payé à forfait à un prix déterminé. La différence entre le prix payé pour le travail et le salaire nominal de l'équipe est répartie entre les Ouvriers au prorata du Salaire de chacun d'eux." [911] p.24.

SYSTÈME DU SIEUR LAUGÈRE : **J** Au 19ème s., Soufflet de Forge maréchale.
-Voir: Muffle et Soufflet à la RABIER.
. "Le système du sieur LAUGÈRE produit un effet double de celui de M. RABIER et quadruple de l'ancien." [4148] p.92, note de bas de page.

SYSTÈME DU TRAVAIL AUX PIÈCES : **J** Au début du 20ème s., au CREUSOT en particulier, c'est l'un des systèmes de rémunération.
Loc. syn. simplifiée: Travail aux pièces.
. "S'il s'agit de travaux qui peuvent s'effectuer à l'aide de un ou deux Ouvriers, on appliquera le système du Travail aux Pièces: l'Ouvrier a en plus de son Salaire nominal une prime proportionnelle au nombre de Pièces produites ou d'opérations effectuées." [911] p.24.

SYSTÈME EAU-BOIS-VENT : **J** Exp. syn. de Système technique classique.
-Voir, à Système Fer-Charbon-Vapeur, la cit. [3651] p.4.

SYSTÈME ECHEMENT : **J** Loc. syn.: Procédé ECHEMENT.
. "Le système ECHEMENT (servait) pour la fabrication du Charbon roux en forêt. Par ce procédé on grillait en 24 heures environ 30 Stères de Bois en consommant 3 Stères de Combustible; le Bois perdait 34 à 35 % de son poids." [492] p.6.

SYSTÈME ÉCOSSAIS : **J** Au 19ème s., exp. syn.: H.F. écossais.
-Voir, à Massif, la cit. [2224] t.3, p.545.
. En Russie, le Creuset et la Cuve sont en Briques, mais souvent, comme à l'Us. de PESKOV, on a adopté le Système écossais." [4698] p.89.

SYSTÈME EN ÉVENTAIL : **J** Dans le but d'Alimenter un H.F. à forte Production -on est en 1949, et il s'agissait d'un H.F. produisant 2.000 t/j-, "on a proposé d'utiliser un système en éventail assez complexe, revenant à consacrer à un seul H.F. plusieurs postes de Chargement, d'après [414] n°384, p.152 ... Sur ce dernier point M. BURTEAUX s'interroge: Cela veut-il dire plusieurs Monte-Charges ? De toute façon l'emploi de la Bande transporteuse a réglé le problème par la suite ... Et d'ajouter, à titre d'illustration: Le H.F. suédois de AG qui marchait au Charbon de Bois (1919) possédait 3 Monte-Charges: 1 pour le Minerai, 1 pour la Castine et 1 pour le Charbon. Il ne semble pas qu'il s'agissait d'un problème de capacité de Chargement; on avait plutôt cherché l'optimisation des Manutentions autour du H.F..

SYSTÈME ÉTRANGER : **J** Exp. russe de la fin du 19ème s. ... "Le traitement métallurgique par la Méthode indirecte, ou d'après le Système étranger -comme on l'appelle en

Russie- qui consiste à Fondre le Minerai pour en retirer la Fonte que l'on transforme en Fer -- ne date, en Russie, que de la 1ère moitié du 18ème s., époque à laquelle les Iers H.Fx ont été Mis en activité." [2472] p.747.

SYSTÈME EXPERT : **J** "Le Système expert permet de divulguer l'expertise; il concrétise actuellement (années 1980) l'intelligence artificielle. // 'Les Systèmes experts sont une des applications les plus opérationnelles de l'intelligence artificielle. Ce sont des programmes informatiques chargés de résoudre un problème dans un domaine limité en utilisant l'expertise d'un spécialiste ayant une très grande connaissance du problème posé et capable de le résoudre efficacement', d'après [545] n°10, -Déc. 1985, p.45." [450] p.M 13.

• **À la Mine** ...
. Dans les Mines de Charbon, on aboutit, *fait remarquer J.-P. LARREUR*, aujourd'hui -fin des années (19)90- au Système expert qui apporte une aide importante au Téléviguiliste, notamment pour la détection de pannes et l'orientation du dépannage.

• **Au H.F.** ...
-Voir: Michoco & Sachem.
. Le Go stop peut être l'un des éléments du Système Expert ..., mais il y a encore du *pain sur la planche* de ce côté là.

. Au H.F.5 de FUKUYAMA, un Système expert qui a nécessité 9 mois pour la constitution de la base de données et 3 ingénieurs experts qui ont travaillé pendant deux ans, permet:
- d'une part le contrôle des Chutes en Marche,
- le Réglage thermique de l'Engin.
. NIPPON STEEL, sur un H.F. de KIMITSU, se penche sur cette affaire; en Europe, quelques velléités, d'après notes recueillies à la Comm. Fonte des 4 & 5 juin 1987.

SYSTÈME FER-CHARBON-VAPEUR : **J** Système technique (-voir cette exp.) qui est le fondement de la Révolution industrielle.
. Au début du 19ème s., "les industriels se trouvent dans le système Fer-Charbon-Vapeur mais ils raisonnent comme s'ils étaient dans le Système eau-bois-vent. La Machine à Vapeur oblige à penser le coût quotidien. Les exploitants n'ont pas cette logique de coût quotidien car pour cela il faut avoir des marchés." [3651] p.4.

SYSTÈME FERRE ou SYSTÈME FERRIE : **J** Au H.F., méthode qui fut employée lors de la consommation de Houille crue.

-Voir: Fourneau auto-Cokeifiant de FERRIE.
. Au 19ème s., aux U.S.A., "Certains (Maîtres de Forges de l'Ohio) expérimentèrent de nouvelles techniques: les propriétaires du H.F. ALICE essayèrent le Système FERRE (erreur de transcription pour FERRIE), qui consistait à diviser le haut de la Cuve du H.F. en Chambres séparées où l'on supposait que les Gaz du Fourneau Grillaient le Minerai et Calcinaient la Castine. Rapidement, ils rebâtirent le Fourneau à la façon habituelle." [2438] p.79.
. "Le système imaginé par FERRIE, et appliqué depuis 1870 à un certain nombre de Fourneaux ---, consiste à chauffer fortement la partie supérieure de la Cuve pour provoquer la volatilisation des Gaz de la Houille immédiatement après le Chargement." [182] -1895, t.2, p.77.

SYSTÈME FLOTMANN : **J** À la Mine, sorte de Couloir oscillant, d'après [2514] t.2, p.2390.

SYSTÈME FRANÇAIS : **J** Au 18ème s., type de Pièces d'Artillerie.
. "NAPOLÉON III commande en 1855 l'étude d'un matériel rayé expérimenté sur le Canon de 16 cm procédé appelé à l'époque le 'Système français'. Les essais du chargement des projectiles par la culasse ne tardent pas à être au point. Et dès 1858, les Pièces sont munies de culasse 'ouvrante'." [3760] p.12.

SYSTÈME GILDEMEISTER ET KAMP : **J** À la Mine, procédé de Sondage utilisé pour créer une communication d'Aérage.
-Voir, à Système WEGGE et PELZER, la cit. [2212] liv.I, p.97.

SYSTÈME 'GIMBAL' : **J** Au H.F., exp. syn. de Gueulard 'Gimbal'.
Loc. syn.: Technologie 'Gimbal'.
. "Le Système 'Gimbal' offre un matériel élégant, simple, robuste et très compétitif, adapté au fonctionnement à haute température et à haute pression ---. Le système permet à l'Exploitant de générer n'importe quel profil de la Charge, quelle que soit la Matière, en la dirigeant en n'importe quel point de la surface supérieure des Charges. Le Contrôle du Chargement peut être obtenu avec une alimentation par Skips ou par Bande, avec des Cycles de Chargement complexes." [4463] p.1.
. Pour le COREX de BAOSTEEL, "le projet comprend la fourniture de deux systèmes 'GIMBAL': un pour le Chargement du Minerai dans la Cuve de réduction et un autre pour le Chargement du Charbon dans le Réacteur de fusion et de gazéification." [2643] *Steel Grips, journal of steel and related materials*, du 16.11.2007.

SYSTÈME GIVORS : **J** Au 19ème s., au H.F., sorte de prise de Gaz.
. Le H.F. de BROUSSEVAL "était doté d'un système de Prise de Gaz au Gueulard unique en Hte-Marne, le système 'GIVORS', composé d'une Trémie, d'un cône en tôle suspendu aux extrémités d'une chaîne et d'un tube central faisant fermeture hydraulique et récupérant le Gaz." [2229] p.167 ... Ce système semble proche de l'Appareil LANGEN, *fait remarquer M. BURTEAUX*.

SYSTÈME GOGOTSKY(*) : **J** Au H.F., exp. syn. de Monte-Charge GOGOTSKY(-SECOMET) ... (*) Le titre exact était, *selon L. VION*, Système STÄHLER amélioré GOGOTSKY.
. "Dans le Système GOGOTSKY, le crochet Porte-Benne est suspendu au Chariot par l'intermédiaire d'une Chaîne GALLE se déployant sur une surface cylindrique." [129] -1924, p.737.

SYSTÈME GRATE KILN : **J** À la P.D.C., loc. souvent simplifiée en GRATE KILN, -voir cette exp..
. À propos de la Cuisson des Boulettes, on relève: "La Cuisson peut se faire: soit ---; soit sur une Grille suivie d'un Four tournant, c'est le Système GRATE KILN." [2767] p.73.

SYSTÈME GROSNIER : **J** Au H.F., anc. appareil à Vent chaud dit 'à serpentini', constitué de Tuyaux de Fonte et installé au niveau du Gueulard, d'après [4873] p.182.

SYSTÈME HARTMANN : **J** Au début du 20ème s., au H.F., mode de Versage des Cuves ou Poches à Laitier.
. "Le Culbutage de la Poche, au lieu de se faire à la main, peut s'effectuer mécaniquement -système américain HARTMANN- sous la poussée de la petite Locomotive qui a amené la Poche au Crassier." [332] p.403.

SYSTÈME HINSELMANN: **J** Technique de fabrication du Coke.
. À propos d'une étude faite en 1925, sur la Maison DE WENDEL, on relève concernant la Sté Anonyme du Charbonnage FRÉDÉRIC-HENRI: "La Mine possède 260 Fours à Coke, Système HINSELMANN; la durée de Distillation est d'environ 27 h; la hauteur des Fours est de 2,60 m, leur longueur de 10,55 m et leur largeur moyenne de 0,50 m." [2764] p.163.

SYSTÈME HOFF : ¶ À la fin du 19ème s., au H.F., mode de Chargement par l'Appareil HOFF, d'après [901] p.70.

SYSTÈME HOULLER AVEC HOUILLE : ¶ Au 19ème s., selon le Géologue A. DUMONT, Gisement de Charbon homogène, de forte Puissance, et donc Exploitable.

• **Antonyme** ... Système Houiller sans Houille ... -Voir, à cette exp., la cit. in [1421] 3ème sie, t.2 -1888, p.45.

SYSTÈME HOULLER SANS HOUILLE : ¶ Au 19ème s., nom donné par le Géologue A. DUMONT à un Gisement composé de matières charbonneuses mêlées, en faible proportion à des minéraux hétérogènes.

• **Antonyme** ... Système Houiller avec Houille. "DUMONT avait divisé en deux le Système Houiller de son terrain anthracifère le Système Houiller avec Houille et le Système Houiller sans Houille, ce dernier comprenant les phanites et l'ampélite alunifère. Le premier était, par le même auteur, subdivisé en trois Étages: l'Étage supérieur, l'Étage moyen et l'Étage inférieur." [1421] 3ème sie, t.2 -1888, p.45.

SYSTÈME HUSSON : ¶ Au H.F., vers 1920, aux U.S.A., dans le Monte-Charge KENNEDY, système de Culbutage de la Benne. "Dans les Monte-Charges existants, l'installation du Système HUSSON permet une surélévation de 3 à 4 m du H.F., en employant les installations existantes du Monte-Charges (sic)." [129] -1924, p.739.

SYSTÈME HYDRAULIQUE : ¶ Ensemble de l'équipement hydraulique d'une Forge où l'eau était la source d'Énergie mécanique.

. "L'Usine principale de MARCHE-les-Dames ... est dotée d'un système hydraulique remarquable pour le Lavage du Minerai et pour l'actionnement des Roues motrices ... Un système de Roues hydrauliques et de Canaux superposés permettait de se servir 8 à 9 fois de la même eau sur un espace de 5 minutes." [1428] p.141.

SYSTÈME INFORMATIQUE : ¶ Au début du 21ème s., ens. de moyens de saisie, de traitement et de transmission de l'information, ces moyens comprennent des Ordinateurs, des postes de travail, des réseaux, des logiciels, *selon note d'Y GONDOUIN*, qui propose l'organisation en cascade ci-après.

•• **ORGANISATION EN CASCADE** ...

. Dans les Usines sidérurgiques en particulier, le Système informatique utilise en cascade les 2 types d'Informatique 'Process(us)' et 'gestion' ...

• **L'Informatique de Process(us)** est celle qui touche de près l'Exploitant; de nombreux capteurs placés aux points sensibles des installations transmettent moult données qui sont traitées par des Calculateurs, souvent rassemblés dans une Salle de Contrôle. Les résultats de ces traitements sont envoyés soit aux Outils de Production, soit aux Ordinateurs de gestion, soit à des terminaux permettant l'affichage actualisé en permanence de courbes, d'historiques récents et de journaux divers qu'il est possible d'approfondir en cas de besoin.

• **L'Informatique de Gestion** prend en compte les données transmises par l'ens. des Calculateurs de Process (us) et les intègre dans les traitements des Applications de gestion de production des Us..

•• **DANS LA ZONE FONTE** ...

• **À la Cokerie**, l'Informatique est d'introduction récente ... Au niveau des bilans, elle concerne:

... les pesées des Matières (pesée du Coke produit à SOLLAC);

... le calcul des Mélanges de Charbons.

Les Applications les plus nombreuses sont celles de gestion.

SYSTÈME INBA : ¶ Voir Système de Granulation INBA.

SYSTÈME IRELAND : ¶ Au 19ème s., méthode de Coulée sur place de grosses Pièces de Fonte.

-Voir: Cubilot ad hoc.

. "On voyait à l'exportation de VIENNE, en

1873, le modèle d'une Chabotte de 622 t, destinée au grand Marteau-Pilon de 50 t établi à l'aciérie impériale de PERM -Russie-, et qui a été moulée et Coulée sur place par le Système IRELAND." [492] p.161.

SYSTÈME KELLER : ¶ Au début du 20ème s., utilisation de l'électricité pour la fabrication d'Alliages Ferreux: il consistait en un H.F. électrique pour la Réduction du Minerai, suivi d'un Four électrique d'Affinage alimenté directement en Métal liquide par le H.F., d'après [4113] p.52, fig. 1-4 b.

SYSTÈME KENNEDY : ¶ Au H.F., sorte de Monte-Charge à Benne.

Exp. syn. de Monte-Charge KENNEDY, d'après [129] -1924 p.738.

SYSTÈME KIND : ¶ Procédé de Fonçage de Puits en milieu aquifère.

-Voir: Bohrmeister, Fonçage à niveau plein.

. "L'idée première avait été de Foncer et de Cuveler le Puits St-CHARLES par le Système KIND et les premières installations avaient été d'abord combinées dans ce but. Mais après avoir Creusé à la Pioche les 13 premiers mètres et au Trépan les 16 m suivants, on abandonna le Procédé pour en revenir à la méthode ordinaire." [413] n°2 -Juin 1992, p.168.

¶ Dans ce système de Sondage, "les tiges de Fer (du système MULOT & DEGOUSSÉE) sont remplacées par des tiges de sapin qui supportent un Trépan de 1.500 à 2.000 kg, muni de lames tranchantes d'acier; à l'aide d'un système particulier de dé clic, ces tiges, mues par une machine à vapeur, soulèvent et laissent tomber le Trépan 50 à 60 fois par minute. Des cuillères cylindriques munies de valves peuvent être substituées au Trépan et permettent de retirer les détritres des Roches." [1876] p.211.

SYSTÈME KNAB ET CARVÈS : ¶ À la fin du 19ème s., sorte de Four à Coke, d'après [2472] p.57.

-Voir, à Four à Sous-Produits, la cit. [4540] p.256/57.

SYSTÈME KÈPE : ¶ À la Mine, "le problème de l'équilibrage des Câbles, appelé aussi de régulation de l'Extraction, consiste à trouver un dispositif tel que l'effort demandé à la machine soit, sinon constant, du moins qu'il varie peu et reste positif. À cet effet, on utilise aujourd'hui (vers 1940) deux solutions types pour les profondeurs supérieures à 500 m, savoir :

-Emploi d'un Câble sans fin, système KÈPE, auquel les Cages sont fixées; les longueurs de Câbles pendues à chaque Molette ne changent plus; l'effort reste donc constant.

-Régularisation par l'organe d'enroulement (-voir: Tambour bicylindre-conique)." [1824] p.70.

-Voir: Poulie KÈPE.

SYSTÈME KRUPP(*) : ¶ Au 19ème s., procédé d'Épuration de la Fonte.

-Voir: Purification de la Fonte.

. "La Fonte mélangée au Minerai -FeO- est Fondue d'abord dans un premier Cubilot, puis elle se déverse par trop-plein dans le Cubilot épurateur proprement dit, muni de deux rangées de Tuyères et dans lequel on Charge du Minerai frais et du Coke." [2472] t.1, p.191 ... (*) d'après [2472].

SYSTÈME KUBIERSCHKY : ¶ "Procédé de Distillation continue du Goudron dans lequel la Distillation s'opère dans une chaudière cylindrique, surmontée d'une colonne, au sommet de laquelle on fait arriver le Goudron à distiller après passage dans un Réchauffeur et un Déshydrateur. // Le Goudron descend dans la colonne à l'état divisé, en jets minces et rencontre un courant ascendant de Vapeur d'eau surchauffée qui entraîne même les Hydrocarbures qui, dans d'autres conditions, exigeraient une température assez élevée pour distiller." [33] p.260.

SYSTÈME KUBERSKY : ¶ -Voir: Refroidisseur (système) KUBERSKY.

SYSTÈME KÜPPERS-THIEGLER : ¶ -Voir: Plan incliné Système KÜPPERS-THIEGLER.

SYSTÈME LAMM-FRANCO : ¶ À la Mine, système d'alimentation en Vapeur d'une Locomotive.

. "On a proposé des Locomotives sans feu; la Vapeur est produite soit par de l'eau emmagasinée à une température de 150 ou 200°C -système LAMM-FRANCO-, soit par l'échauffement causé par certaines réactions chimiques; mais ces solutions ne sont pas pratiques." [2212] liv.IV, p.165.

SYSTÈME LEMUT : ¶ Au 19ème s., Four à Puddler mécanique.

. "Le Procédé fondé sur l'emploi d'Outils mécaniques fut appliqué, vers 1862, par M. LEMUT, aux Forges du CLOS-MORTIER (près de St-DIZIER), dans la Hte-Marne ---. (C'est le) Four à Puddler mécanique -Système LEMUT-" [2472] p.1124.

SYSTÈME LÜRMAN : ¶ À la fin du 19ème s., au H.F., exp. syn. de Tuyère à Laitier.

. "Le Système LÜRMAN permet l'application de la Poitrine fermée à tous les H.Fx sans distinction." [2472] p.139.

. "En 1882, il y avait en Allemagne 115 Fourneaux suivant le Système LÜRMAN, sur 210 H.Fx à feu." [2472] p.142.

SYSTÈME MACCO : ¶ À la fin du 19ème s., sorte d'appareil à Vent chaud en Briques, avec une section qui n'est pas circulaire.

. "Le Système MACCO a pour but l'exécution d'une forme quadrangulaire ---. Le Revêtement de l'appareil quadrangulaire --- se compose de l'Enveloppe de Tôle avec les parois droites ou légèrement pluries avec les angles fortement obtus(1) ---. Ces murs (intérieurs en Briques) doivent être exécutés de manière que leurs quatre côtés verticaux forment les voûtes vers l'intérieur." [2472] p.170 ... (1) On n'imagine pas comment une section ne comprenant que des angles obtus peut être quadrangulaire.

SYSTÈME MAZELINE : ¶ Au 19ème s., exp. employée pour désigner la fabrication de Briquettes de Charbon par la Machine MAZELINE.

-Voir, à système RÉVOLLIER, la cit. [3790] p.277.

SYSTÈME MINIER : ¶ À la Mine, ens. cohérent de pratiques d'Exploitation que l'on utilise habituellement.

. "À la fin du 17ème s., le seul Système minier existant est celui du zinc et du plomb. Le Charbon et le Fer n'existaient pas en tant que Système minier. L'Art de l'ingénieur des Mines est celui de ces Mines non Ferreuses, alors qu'au 19ème s., il s'oriente vers le Charbon." [3651] p.1.

SYSTÈME MIXTE : ¶ Application du Procédé indirect pour élaborer le Fer à la champenoise; dans ce système, la Fonte produite à partir du Charbon de Bois, était Affinée à la Houille.

. En Haute-Marne, à partir de 1825, "on commença à suivre un Système mixte; on adopta les Fours à Puddler, et la Houille fut employée tant pour le travail des Fours qui produisaient les Fers bruts ou Massiaux que pour le travail des Feux de Chaufferie d'où les Pièces sortaient pour être Étirées sous les Marteaux, en Fers de commerce." [29] 1963-1, p.3. ¶ Dans la Construction du H.F. -au 19ème s., en particulier-, c'est la combinaison d'une masse pyramidale et d'une tour conique.

-Voir, à Massif, la cit. [2224] t.3, p.545.

. "Les quatre Piliers de la base qui appartiennent à la pyramide s'unissent pour former un cône au sommet ---. Dans le Système mixte, le Revêtement de la Cuve et des Étalages re-

pose sur des Colonnes indépendantes du Mas-sif.» [2224] t.III, p.545. Tiré de [SIBX].

SYSTÈME MULOT ET DEGOUSSÉE : ¶ Au 19ème s., à la Mine, c'était l'un des procédés de Sondage ... "Le système MULOT & DEGOUSSÉE fait usage d'un Foret que supporte une suite de tiges de Fer emmanchées les unes dans les autres et que l'on enfonce dans le sol à l'aide d'un 'mouton' --- qu'on élève au moyen d'une machine à coulisses appelée Sonnette et qu'ensuite on laisse retomber ---. L'inconvénient principal de ce système est le poids énorme des tiges, et le temps qu'il faut pour retirer l'appareil du Puits." [1876] p.211.

SYSTÈME MULOT ET SAINT-JUST DRU : ¶ Au 19ème s., à la Mine, c'était l'un des procédés de Sondage, d'après [1876] fig.61, p.37.

SYSTÈME O.C.P. : ¶ Au H.F., système de filtration de l'eau contenue dans le Laitier granulé.

-Voir: O.C.P. (Bassin).

. Pour le Laitier, à BELVAL, "granulation en Bassin; système O.C.P." [3188] -25.03.1980, p.1.

SYSTÈME PALISSER : ¶ Vers 1860, méthode de coulée des Boulets de Canon en Fonte ... "Quant à la matière première du Boulet, la Fonte trempée en Coquille du système PALISSER semble en ce moment donner des résultats supérieurs à ceux de l'acier et triompher des meilleurs cuirasses." [1047] p.96.

SYSTÈME PARMENTIER : ¶ Un brevet d'invention daté du 28.04.1846, est décrit ainsi: "Système de vitrerie à Lames de Fer mobiles, dit système PARMENTIER." [3732] du 27.04.2006, selon intervention de Mme LOZANO.

SYSTÈME PAROI : ¶ Dans le H.F., ensemble de ce qui constitue la Paroi.

. "Le flux (de chaleur) --- doit être capté par un système hétérogène Paroi formé du Revêtement Réfractaire, de l'élément refroidisseur, du Blindage." [129] n°1/2-1987 p.53.

SYSTÈME PARRY : ¶ Au H.F., technique associant, au Gueulard, le Cup and cone et la Prise de Gaz centrale.

Loc. syn.: Cup and cone PARRY & Trémie de LANGEN; -voir, à cette exp., la cit. [1355] p.204.

SYSTÈME PENNSYLVANIEN : ¶ Méthode de Sondage minier; exp. syn.: Sondage à la corde.

-Voir, à Battage au Câble la cit. [1023] p.12.

SYSTÈME PERMO-CARBONIFÈRE : ¶ Époque géologique ... "On a réuni, en géologie, sous la dénomination de Système permo-carbonifère, un ens. de terrains que beaucoup d'auteurs répartissent en deux systèmes distincts, le carbonifère à la base, et le permien appelé aussi pénéen ou dias au sommet. Le terme de Permo-carbonifère ayant été souvent employé pour désigner un étage intermédiaire entre le carbonifère (-345 à -280 Ma, d'après [867] p.295) et le permien (-280 à -230 Ma, d'après [867] p.295), il vaut mieux, pour éviter toute équivoque, et si l'on réunit les deux systèmes en un seul, employer le nom de Carbo-permien ou celui d'Anthracolitique, qui a été proposé par M. WAGEN." [4210] à ... PERMO-CARBONIFÈRE.

SYSTÈME PERNOT : ¶ Exp. probablement syn. de Procédé PERNOT, Procédé de Puddlage mécanique.

-Voir, à travail mécanique, la cit. [3174] p.7.

SYSTÈME PIPER : ¶ Au Cubilot, "capture des Poussières par voie humide avec induction d'air et expansion." [2799] t.5, p.22.

SYSTÈME PIRON : ¶ Vers 1920, Procédé

de Cokéfaction de la Houille à basse température.

. "Ce système de Carbonisation à basse température est en cours d'installation à l'Usine de ROUGE RIVER à DÉTROIT (U.S.A.). Dans le système PIRON la Houille est Cuite en couche très mince sur un Convoyeur en mouvement, et composé de plaques métalliques jointives. La chaleur pour distiller les Matières volatiles est transmise à la Houille à travers les plaques du Convoyeur, l'élément chauffant étant un bain de plomb. Le plomb est gardé en fusion (par un chauffage) au gaz." [2239] II-1923, p.405, trad. par M. BURTEAUX.

SYSTÈME POHLIG : ¶ Système de Chargement des H.Fx.

. Dans un cours des années (19)40, destiné aux futurs Professionnels de ROMBAS, on relève: "Une Benne est suspendue à un chariot par une chaîne qui passe sur un cadran solidaire de l'essieu arrière. Ce chariot tiré par un Câble de halage, roule sur un Plan incliné. Lorsqu'il arrive au sommet du Monte-Charge, les roues de devant s'engagent sur une portion de Rails maintenues relevées par un contrepoids. Cette partie s'abaisse sous l'action du poids de la Benne et de la tension du Câble. Le cadran en tournant déroule la chaîne et la Benne descend sur le Gueulard; lorsqu'elle est vidée, le contrepoids fait remonter l'essieu avant du chariot jusqu'à ce que la section mobile de la Voie ait repris sa position primitive. La Benne est alors redescendue vers le sol. Ce système a l'inconvénient suivant: les roues de devant doivent décrire brusquement une circonférence et l'inertie du contrepoids doit être vaincue si l'on veut éviter ou économiser des efforts importants, il est nécessaire que la vitesse de halage (halage ?) au sommet du Gueulard soit très faible. Il en résulte une perte de temps." [113] p.35.

SYSTÈME POLONCEAU : ¶ Méthode de construction de ponts en Fonte ... -Voir: Arc en Fonte.

. "Les ponts du Système POLONCEAU (Antoine) -pont des Saints-Pères- marquent un progrès considérable dans la construction des ponts métalliques." [4210] à ... PONT.

SYSTÈME PONCELET : ¶ À la fin du 19ème s., exp. indiquant que le Moteur hydraulique est une Roue à la PONCELET.

. "La Force motrice est produite par 11 Moteurs hydrauliques Système PONCELET aux dimensions de 2,25 à 2,5 m de largeur sur 9 m de diamètre et pesant de 40 à 80 t chacun." [2472] p.576.

SYSTÈME PONOSOW : ¶ Au début du 20ème s., au H.F. en Russie, Appareil de Chargement.

. "On peut remarquer la fermeture du Gueulard Système PONOSOW. La Charge est montée dans une Benne ronde à fond mobile: les 2/3 de la Charge doivent tomber entre l'Anneau de répartition et la Trémie, le reste entre (l'Anneau) et le cône intérieur." [15] -1911, p.411.

SYSTÈME PORTE-BARRES : ¶ À la P.D.C., exp. syn. de Herse; -voir, à ce mot, la cit. [2083] n°72 -Sept. 2003, p.4.

SYSTÈME PRÉGARDIEN : ¶ Ancien système de Récupération de la chaleur des Fumées de COWPER ... Ce procédé permettait de faire des économies au niveau du nombre des COWPERS.

-Voir, à Réchauffeur d'Air (de combustion), la cit. [1505] n°2.047, p.388.

. Vers 1930, on relève: "On marche avec seulement 2 Appareils (au lieu de 3 habituellement) et 1 Réchauffeur parcouru, en sens inverse, par les Gaz brûlés (chauds) et l'Air de

combustion (à réchauffer)." [1981] n°2.826 -01.02.1930, p.109.

. À propos des COWPERS de ROMBAS qui sont en coupe réglée méthodique, en Déconstruction pour utiliser le langage officiel, on relève: "Dans ce type d'installation, on rajoutait entre les COWPERS et la Cheminée, un Réchauffeur d'air -Système PRÉGARDIEN- qui récupérait une partie des calories entraînées par les Fumées des COWPERS. Cet Appareil a donné des résultats très satisfaisants." [21] éd. de L'ORNE, du Vend. 23.02.2001, p.2.

SYSTÈME PROBING : ¶ Méthode de Recherche minière.

-Voir, à Sonde PALISSY, la cit. [2212] liv.I, p.29.

SYSTÈME PRUSSIEN : ¶ Procédé de Sondage ... -Voir, à Procédé artésien, la cit. [2661] p.37 et 38.

SYSTÈME P.S.S. : ¶ Technique de chauffage des Fours à Vent chaud, mise au point par les Ingénieurs PFOSEY et STRACK, dans un Puits de section circulaire.

Loc. syn.: Procédé P.S.S..

. Une économie (du nombre) des Appareils COWPERS est possible grâce à une accélération du chauffage qui améliore la combustion. La vitesse de circulation des Gaz dans le Ruchage de ≈ 1 m/sec. doit être portée à 3 m/sec., d'après [1355] p.216 ... "Pour atteindre ce résultat on a adopté l'alimentation forcée sous pression. // Dans le Système P.S.S., le Puits est devenu circulaire. Il se trouve à l'intérieur de la Chemise Réfractaire et est indépendant de cette dernière de façon que la libre dilatation lui soit assurée ---. // La partie inférieure est construite en forme de Brûleur (-voir: Brûleur P.S.S.)." [1355] p.216.

SYSTÈME RAKI : ¶ Dans les Sondages de Recherche minière, "l'eau du trou vient des terrains traversés, ou bien on fait circuler l'eau avec une pompe qui remonte les boues: système RAKI." [2212] liv.I, p.41.

Loc. syn.: Sondage RAKY, avec var. orth. du nom.

SYSTÈME RAKY : ¶ Méthode de Sondage pour la recherche minière.

Loc. syn.: Forage RAKY, Système RAKI.

. "Le Système RAKY est le plus parfait des Procédés de Forage mécaniques." [1818] n°43 -Fév./Mars 1919, p.261.

SYSTÈME RÉVERSIBLE : ¶ À la fin du 19ème s., au Laminier où le changement de sens de la marche se fait par le changement de sens de rotation de la Machine à Vapeur.

. "Chacun (des Trains) est commandé par une Machine horizontale --- sans Volant --- et pouvant par une coulisse de changement de marche, renverser son mouvement à chaque passage de la Barre." [2472] p.1272.

SYSTÈME RÉVOLLIER : ¶ Au 19ème s., exp. employée pour désigner la fabrication de Briquettes de Charbon par la Machine RÉVOLLIER.

. "Les centres industriels où ce type de Machines est adopté deviennent de plus en plus nombreux; nous ne citerons que:

— Système RÉVOLLIER: BLANZY, ANICHE, PORTES et SÉNÉCHAZ;

— Système MAZELINE: LA GRAND'COMBE, BÉTHUNE, BESSÈGES, S-ÉTIENNE." [3790] t.V, classe 40, p.277.

SYSTÈME ROBIN : ¶ Exp. syn. d'Appareil ROBIN.

. "Le Système ROBIN vient faire descendre les Gaz sur le sol de l'Us." [4873] p.109.

SYSTÈME ROHDE REINING : ¶ "Système de Refroidissement par Vaporisation d'eau." [1313] p.24 ... Il est utilisé avec H.Fx, pour garantir la Tenue de Réfractaires de Cuve ou d'éléments métalliques de Vannes à Vent chaud.

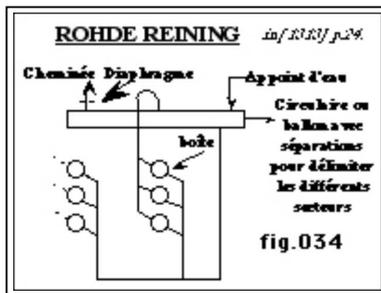
-Voir: Boîte ROHDE REINING, Vaporisation

(Système à).

-Voir la **fig.034**, d'après [1313] p.24.

. Le système qui fonctionne en thermosiphon, consiste à utiliser les calories prélevées au milieu ambiant pour échauffer, puis vaporiser de l'Eau; celle-ci doit être de Qualité chaudière.

• n.b.: Il est fréquent de rencontrer l'écriture erronée: RHODE-REINING.



SYSTÈME STA-CHLER-DEMAD : ♪ - Voir: Plan incliné Système STACHLER-DEMAD.

SYSTÈME STÄHLER : ♪ Système de Chargement des H.Fx; -voir: Benne (dite ... STÄHLER).
SYSTÈME : Se fait souvent taper dessus. Michel LACLOS.

SYSTÈME STÖCKER : ♪ Sur un Four à Vent chaud, technique utilisant le Brûleur STÖCKER, -voir cette exp..

SYSTÈME TALBOT : ♪ Au H.F., dispositif d'ouverture de Wagons dits *automatiques*, et qui, en fait, se vidaient seuls après l'ouverture manuelle des portes. Ce type de Wagon a été très employé pour Transporter le Minerai de Fer lorrain.

-Voir: TALBOT (Wagon).
. En 1921, à ROMBAS, "les Minerais calcaires et siliceux sont amenés par le Chemin de Fer électrique des Mines, dans les Wagons à déchargement automatique du système TALBOT, de 8 t." [1505] n°2.047, p.387.

SYSTÈME TAXBY : ♪ Plutôt système SAXBY, système mécanique de commande et de contrôle à distance utilisé dans les Chemins de Fer.
. À la fin du 19ème s., à SENELLE, "les Monte-Charges se composent d'un Plan incliné sous lequel sont abrités les Machines et les Treuils moteurs, dont la manoeuvre se fait par les Ouvriers du Gueulard au moyen de Tringles analogues au système TAXBY." [5439] du 18.12.1887, p.1032.

SYSTÈME TECHNIQUE : ♪ Concept de l'histoire des techniques développé par B. GILLE, et qui est 'un ensemble de structures compatibles les unes avec les autres'. Ce concept permet de comprendre que "la saturation ou le blocage d'un Système induisent la recherche de solutions nouvelles. D'où le passage du Système classique 'Eau-Bois', caractéristique du machinisme né à la Renaissance, au Système 'Fer-Vapeur-Houille', généralement associé à la révolution industrielle." [1585] p.23 ... *Comme le fait remarquer M. BURTEAUX*, en matière de H.F., le Système 'Eau-Bois' ([1585] p.23) est représenté par le H.F. classique, construction de pierre où l'Énergie du Soufflage était fournie par la Roue hydraulique, et où le Bois servait à la fois de Combustible et d'élément de construction pour la Roue et le Soufflet; ce Système s'est trouvé en situation de blocage à cause de la rarefaction du Bois, et parce qu'il ne permettait pas, à lui seul, d'assurer l'augmentation de Production qui devint nécessaire lorsque l'emploi du Fer se généralisa. Le Système 'Fer-Vapeur-Houille' ([1585] p.23) a conduit au H.F. à structure métallique (Colonnes, Mât, puis Blindage et Tour carrée) où l'Énergie de Soufflage et du Monte-Charge était fournie par la Vapeur, et dont le Combustible était le Coke dérivé de la Houille; avec la production de masse de l'acier et la généralisation de l'emploi de l'électricité, on est passé peu à peu à un Système 'acier-électricité-Houille'.

SYSTÈME TECHNIQUE CLASSIQUE : ♪ En Sidérurgie, système technique (-voir cette exp.) reposant sur l'emploi de l'eau comme Énergie, et du Bois comme Combustible.
. "C'est probablement en Lorraine allemande (à CREUTZWALD en particulier) que (vers la fin du 1er Empire) François de WENDEL prend la mesure de la faillite du système technique classique. La Trilogie Eau/Bois/Mine de Fer a visiblement vécu." [1888] p.113.

SYSTÈME THOMAS & LAURENS : ♪ Au 19ème s., au H.F., type d'Appareil à chauffer le Vent, d'après [555] pl. 15.
-Voir: Tuyau à ailettes THOMAS & LAURENS.

SYSTÈME THOMSON : ♪ À la Mine, moyen d'épuisement des eaux.
. "On peut employer --- le système THOMSON pour des grandes profondeurs et des débits d'eau de 2 à 3 m³/min.; des Pompes à air comprimé envoient l'eau du Fond du Puits dans des réservoirs suspendus à des câbles qui servent de guides à des Tonnes de forme spéciale venant puiser l'eau dans ces réservoirs." [2514] t.2, p.2442.

SYSTÈME THURY : ♪ -Voir: Régulateur Système THURY.

SYSTÈME TORONTO : ♪ Procédé de Production de Fonte à l'aide de plasma ... -Voir, à Processus de Réduction directe, la cit. [2643] site ... INFO COM.

SYSTÈME TOURANGIN : ♪ Au 19ème s., Procédé direct de Production de Fe.
. "L'Usine appliquait la Méthode de Réduction directe Système TOURANGIN. On Réduit tout en Éponges que l'on passe au Four catalan, et que l'on Forge ensuite; on consomme 200 kg de Charbon de bois pour 100 de Fer." [2472] p.655.

SYSTÈME TÜMMLER-HENMARK : ♪ En 1911, au H.F., sorte de Chargement par Skip, d'après [15] -1911, p.850.

SYSTÈME TUROK : ♪ Au 19ème s., procédé indéterminé de fabrication du Charbon de bois.
. "Il faut croire que J. ROZET a gardé un faible pour la Carbonisation en Four car --- il demande à un confrère s'il a bien utilisé un certain Système TUROK et s'il en est satisfait." [3792] p.183.

SYSTÈME UH DE KUTTNER : ♪ Aux H.Fx de DENAIN (1957), "pour la Vidange des Pots, un système spécial: un vibreur est appliqué au Pot. À la base, se trouvent un tuyau à secousses ainsi qu'une injection d'eau, pulvérisée par de la Vapeur. Les Poussières sont presque toujours sèches, vu la température du Gueulard relativement élevée -180 °C- et un circuit assez court." [51] -21 p.23 ... La description technique est reconnue valable, quant au nom ?? (1/1985).

SYSTÈME V. TAHON : ♪ À la fin du 19ème s., exp. indiquant qu'un Four à Puddler est chauffé au Gaz.
. "Nous avons visité --- les Usines de la Sté de COUILLET (Belgique) et avons pu constater que tous les Fours à Puddler ont été remplacés par des Four à Gaz du Système V. TAHON." [2472] p.541.

SYSTÈME WALLON : ♪ Ensemble des techniques qui furent à l'origine de la Production de Fer par le Procédé indirect ... Les deux opérations principales en étaient la Production de Fonte au Fourneau et l'Affinage de cette Fonte en Fer au Petit Foyer.
. En 1988, J.-F. BELHOSTE écrit: "La phase de Maturation qui permit au Système wallon d'atteindre, sans doute entre 1470 et 1540, la plénitude de ses moyens, n'est que partiellement connue." [2259] t.b, p.328.

SYSTÈME WASSERLAFINGEN : ♪ Au 19ème s., au H.F., sorte d'Appareil à Vent chaud souvent appelé simplement Wasseral-fingen (-voir ce mot).
-Voir, à Appareil à tubes horizontaux, la cit.

[2229].

SYSTÈME WEGGE ET PELZER : ¶ À la Mine, procédé de Sondage utilisé pour créer une communication d'Aéragé. Pour ce Sondage, on emploie des "appareils qui creusent le trou en une seule fois:

a) Sondeuse ou Perforatrice creusant le trou en rodant sur la périphérie: Système WEGGE et PELZER;

b) appareil creusant le trou sur toute la surface: Système GILDEMEISTER et KAMP." [2212] liv.I, p.97.

SYSTÈME WEISS & FREITAG : ¶ Sorte de trappe qui Fermait les Accumulateurs à Minerai des H.Fx.

. En 1921, à ROMBAS, "le H.F.8 est alimenté en Minerai par des Silos en béton armé avec

Trappes mécaniques, Système WEISS & FREITAG." [1505] n°2.047, p.387.

SYSTÈME WOOLF : ¶ Au 19ème s., aménagement d'une Machine à Vapeur qui consistait à détendre la Vapeur dans deux cylindres successifs.

-Voir: Double cylindre de WOOLF.

. Dans la Soufflante verticale de SERAING, "les Cylindres à vapeur à garniture métallique, sont au nombre de deux, suivant le Système WOOLF." [1983] p.14 ... "Le travail que peut produire une quantité de Vapeur agissant dans les mêmes conditions de tension et de détente, est le même, que la détente ait lieu dans un seul cylindre ou dans deux, et si l'on note que, dans ce dernier cas, une partie, minime il est vrai, se produit sans résultats dans l'espace nuisible qui sépare les deux pistons, on trouve que le Système WOOLF n'est pas le plus favorable à l'utilisation de la Vapeur." [1983] p.15/16.

SYSTÈME WOYEIECHOWSKI : ¶ À la

fin du 19ème s., en Pologne, Méthode pour Mouler les Tuyaux en Fonte. Le Moule du Tuyau est constitué par un tube de Sable qui, pour la Coulée, est disposé dans un Châssis formé de deux demi-Coquilles cylindriques en Fonte, et alors placé horizontalement. Le Noyau est ensuite mis en place dans le Moule, et le Châssis, qui est mobile autour d'un axe perpendiculaire à sa longueur, est placé verticalement pour la Coulée, d'après [2472] p.789.

SZOMOLNOKITE : ¶ "Sulfate de Fer: $FeSO_4 \cdot H_2O$. = Ferropalidite, Smöllnitzite." [1521] p.982.

S comme ... *STOUPA*, par L. DRIEGHE.

Considéré comme le nombril de notre Engin, Administrez lui des vitamines, sinon, c'est la fin.

●●●●●●●●