

À **FLANC DE COTEAU** : ¶ En terme minier, se dit de l'Exploitation d'un Gisement à partir des Affleurements par des Galeries horizontales ou des Fendues rejoignant les Couches, par opposition au cas plus général de l'Exploitation par Puits verticaux.

-Voir: Flanc de coteau (Mine à).

ACCOCHEUR : Un tire-au-flanc en quelque sorte. J. DELACOUR.

À **FLEUR** : ¶ Au niveau.

“On a fait de suite 2 Charges de chacune 800 livres de Charbon, 40 de Mine et 15 de Castine. Alors le Fourneau s'est trouvé plein jusqu'à fleur de la Trémie (du Gueulard).” [4911]

A.FO.R.E.S.T. : ¶ Sigle pour : Ass. de **FOR**m. des industries Extractives, Sidérurgiques et de Transformation ... Elle résulte de la fusion de l'AFORSID et de l'AMEX (Organisme de formation de l'UPIP, -voir: Formation • Sigles), le 1er Janv. 1980 et vivra 8 ans, d'après dossier de D. FANCELLI, in [300].

A.FO.R.S.I.D. : ¶ Sigle de l'Association pour la **FOR**mation dans la **SID**érurgie ...

-Voir, à Tas, la cit. [20] p.188/89.

. En 1974, l'AFORSID a produit un Cours de Hauts Fourneaux, pour la préparation au C.A.P., réf. biblio [35] et, en 1976, un cours d'hydraulique.

. “En 1973, le Service Form. de l'ASSIMILOR et les 2 Ass. des Centres M. MOREAU et de FAMECK, ont été placés sous un même statut d'Ass. de Form., loi 1901, pour permettre la facturation de leurs actions de Form. aux Usines. Cette Ass. dénommée AFORSID a absorbé en 1978 FORMILOR (-voir ce sigle) ... En 1980, un rapprochement entre ASSIMILOR et l'UPIP les a conduits à rassembler leurs Ass. de Formation AFORSID & AMEX, au sein d'une nouvelle Ass. dénommée AFOREST. Cette nouvelle Ass. ne regroupait que les prestations de Form., les activités de leurs services Form. continuant, comme par le passé, à se dérouler dans le cadre de leur Chambre Syndicale respective, d'après dossier de D. FANCELLI, in [300].

A.F.P. : ¶ Sigle pour Association Forge Provençale.

-Voir: Forge au bistrot.

AFRIQUE : ¶ “Continent couvrant environ 30.200.000 km² et comportant 480 Mhab.” [206] ... En 2001, la population serait de 746,9 Mhab., d'après [3230]-2002, p.88/89.

-Voir: Dieu du Fer et de la guerre, Fer ou la vie (Le) ?, Fourneaux africains, Gabon, Guinée, Mali, Nimba, Sidérurgie subsaharienne, Soufflet à bâton, Soufflet à lanieres, Théorie carthaginoise.

-Voir: Forgeron et ... Sociétés primitives, Rites, coutumes et superstition, in [501].

-Voir, à Cavalier en Fer, la cit. [2643].

-Voir, à Industrie sidérolithique, la cit. [3015].

•• RESPECT OU MÉPRIS DU FORGERON ...

-Voir: Chamites.

“Les tribus à respect du Forgeron apparaissent, en Afrique noire, presque idéalement localisées dans les 2 régions où les techniques sont les plus poussées, c'est-à-dire en Afrique occidentale et au Congo. Et ce respect, puissant déjà en Afrique occidentale, au Soudan, atteint son point culminant au Congo. En Afrique occidentale cependant, il coexiste avec un mépris très accentué, résultat de la forte cristallisation des castes. // L'attitude méprisante vis à vis du Forgeron, par contre, s'observe spécialement dans une aire où l'économie est aux mains de communautés essentiellement pastorales ---, soit mixtes -pastorales et agricoles, artisanales, commerçantes, etc.-, c'est-à-dire dans une aire où l'élevage du bétail est considéré comme l'occupation la plus noble, tandis que l'agriculture, puis les métiers manuels --- sont activités subalternes. Cette zone s'allonge entre la limite méridionale du Sahara et la forêt tropicale ---, s'infléchit ensuite en Afrique orientale pour descendre vers la région des Grands Lacs, laissant le Bassin du Congo à sa gauche. Elle correspond, en gros, avec le territoire d'expansion de divers groupes de Hamites, éleveurs d'origine. On, relève donc, dans la majorité des communautés pastorales ou à économie mixte où se constate le mépris du Forgeron, la présence de l'élément hamitique pouvant aller, selon l'intensité des mélanges raciaux, de la trace à la prépondérance absolue sur l'élément nigritien --- ou bantou, pour ne pas parler du pygmioïde. Il est en est ainsi, par ex., chez les Peul -Sénégal, Fouta Djallon, Yatenga, Issa-Ber et Macina, etc.-, chez certaines tribus du Darfour et du Uadai, chez les Dawa, les Kanembu, les Bari, malgré leur habileté appréciée, les Dinka et la plupart des tribus du Nil blanc, les Somali, les Nandi, les Elgeyo, les Masai, les Bania-Ruanda, nonobstant leur grande in-

fluence, les Konde, les Ovambo, les Bavenda, etc ---, sans que la stratification sociale double d'ailleurs nécessairement la stratification ethnique -chez les Masai, par ex., la population est apparemment tout à fait homogène- // Les éleveurs hamites étant fréquemment islamisés, il y aurait peut-être beaucoup à dire sur la mesure dans laquelle, en certains endroits, l'antagonisme, le syncrétisme ou la hiérarchisation des 2 religions musulmane et autochtone ont pu, à la faveur de critères unilatéralement choisis et imposés contribuer à la relégation, au bas de l'échelle des valeurs, du Forgeron, de son art et du culte dans lequel tous deux sont impliqués.” [501] p.46/47.

•• GÉNÉRALITÉS HISTORIQUES ...

n.b. ... Les notes ci-après concernent l'Aethiopia qui désigne l'Afrique noire, comme le rappelle B. CLAIS.

-Voir: Bantous.

. La date de l'apparition du Fer en Afrique est très controversée, mais “Depuis quelques années chaque chantier archéologique ouvert --- recule de quelques siècles le début du travail des métaux.” [885] p.66 ... “Les recherches archéologiques ont révélé que l'on fabrique du Fer, en Afrique, depuis le 7ème s. av. J.-C. (a). La technique employée s'est d'ailleurs perpétuée jusqu'au 20ème s. dans des peuplades isolées ---. Le Minerai utilisé était l'Hématite ---. La Réduction se faisait dans des Bas Fourneaux formés d'une fosse creusée dans le sol surmontée d'une cheminée en Argile de 2 ou 3 m de hauteur.” [1386] p.39 ... (a) Cette valeur a été amplifiée considérablement, puisque Ph. FLUZIN n'hésite pas à parler du 2ème millénaire ---. -Voir, à Fer - élément chimique / Historique et découverte / Des dates d'apparition présumées, c), la cit. [21] Supp. LE MAG, du Dim. 07.02.2016, p.9.

. “L'Afrique a développé une Métallurgie du Fer à l'écart du mouvement de civilisation qui s'est répandu en Europe depuis le Moyen-Orient. Des techniques différentes y ont été expérimentées très tôt ---. // On sait --- que les Africains avaient acquis une maîtrise raffinée des procédés permettant de doser les Teneurs en Phosphore et en Carbone et d'obtenir une gamme variée de Qualités ---. // (Ils) ont abordé directement (sans passer par le bronze) la Métallurgie du Fer, la plus difficile. Entre 600 av. J.-C. et 600 ap. J.-C., ils ont développé des techniques d'Extraction du Fer et de traitement qui diffèrent de celles pratiquées à la même époque en Europe. Ces techniques sont par la chance encore utilisées de nos jours par les Haya, un peuple d'agriculteurs bantous de la rive occidentale du lac Victoria en Tanzanie. // Nos investigations ont montré que le Fer produit dans les Fourneaux préhistoriques et modernes de cette région d'Afrique présente une Teneur en Phosphore tout à fait inhabituelle: 10,2 % alors que les Métallurgistes modernes n'en acceptent pas plus de 0,05 %. Le Phosphore facilite la Fusion du Minerai et contribue à la solidité du Métal mais, en grande quantité, il le fragilise au contraire en le rendant plus cassant. Comment les Forgerons africains se sont-ils accommodés de ces particularités ?” [1277] n°229 - Juin 1997, p.54 ... “Au début de l'Âge du Fer en Europe et dans une grande partie de l'Afrique, les Métallurgistes utilisaient soit un Bas-Fourneau à Cuvette, ventilé au moyen d'une Tuyère, soit un Fourneau en forme de Cheminée où l'air était pulsé. Minerai et Charbon de Bois étaient introduits sur un lit de Charbons de Bois incandescents. En haut du Fourneau, l'Oxyde de Carbone, issu de la combustion du Charbon de Bois, réduisait l'Oxyde de Fer du Minerai: particules métalliques et Scories s'aggloméraient peu à peu vers le bas en une Masse spongieuse -La Loupe-. Les Scories empêchaient que les particules de Fer ne s'Oxydent à nouveau en passant devant la Tuyère. // La Loupe était récupérée et placée, cette fois-ci, dans la zone fortement oxydante en avant de la Tuyère. Elle y était débarrassée d'un excès de Carbone, puis était Martelée afin d'en chasser les Scories devenues visqueuses. Réchauffements et Martelages répétés aboutissaient à une Masse de Métal dont la composition variait entre celle du Fer Forgé et celle d'un acier à faible Teneur en Carbone. // Au 19ème s., le Fer Réduit a pu être Fondu grâce aux Fourneaux à Soufflerie atteignant des températures plus élevées, jusqu'à 1.600 °C. On obtenait ainsi un Métal beaucoup plus riche en Carbone, la Fonte. Alors que le Fer devait auparavant être enrichi en Carbone -Recarburé- pour gagner en dureté, il fallait désormais le Décarburer pour réduire la fragilité et accroître sa Malléabilité. // La principale originalité de la technique africaine a consisté à débarrasser le Fer d'une partie de son Carbone avant de le travailler à la Forge. Le Phosphore jouant alors, dans le Fer Décarburé, le même rôle que le Carbone dans l'acier: il renforçait les capacités de résistance du matériau tout en permettant son travail à froid.” [1277] n°229 - Juin 1997, p.55/56.

. À propos du Néolithique pastoral, on relève: “Les sites du Néolithique pastoral sont connus fort loin au sud, dans la plaine de Serengeti -nord de la Tanzanie-. Mais dans les régions plus au sud, on n'a pas de preuve de production de nourriture avant le début du travail du Fer c. 1800 BP (b), dans le contexte du Complexe de CHIFUMBAZE.” [2897] p.778, à ... **NEOLITHIQUE PASTORAL** ... (b) BP = before present = il y a “tant” d'an-

nées.

. “Il est certain que dans une histoire des peuples africains, l'importance de la structure de la société est plus grande que la technique du feu, et il n'est pas certain que celle du Fer soit moins importante que le caractère patrilinéaire (2) de la parenté.” [884] p.73 ... (2) “Anthropol. Se dit d'un mode de filiation pour lequel seul compte la parenté paternelle ---.” [206]

. Dans une étude de l'UNESCO, on relève: “**ANTIQUE SAVOIR-FER EN AFRIQUE** ... Dans l'Antiquité, l'Afrique sub-saharienne a bien été, comme le Moyen-Orient, un foyer de naissance de la technologie du Fer. // C'est peut-être l'une des plus édifiantes histoires d'aveuglement scientifique dû à l'idéologie raciste, et l'une des découvertes les plus décisives des 20 dernières années pour l'histoire de l'Afrique. Le consensus scientifique est en tout cas assez puissant pour que l'UNESCO s'engage à le défendre. Son projet Les Routes du Fer en Afrique, veut faire savoir que l'Afrique a développé l'industrie du Fer dès le 3ème millénaire av. J.-C. de manière endogène, c'est-à-dire qu'elle ne l'a pas empruntée aux régions voisines, contrairement aux thèses longtemps admises ---. // Longtemps les historiens avaient soutenu que la Sidérurgie avait été introduite en Afrique via la Nubie ou le Sahara, à partir de l'Asie. // En 1952 pourtant l'ethnologue et archéologue français H. LHOTÉ avait défendu le ‘caractère proprement africain de l'industrie du Fer dans le monde noir’: si le Sahara a été le point de passage de la Métallurgie en Afrique de l'Ouest, comment expliquer par ex. l'absence de H.Fx et de Sidérurgistes chez les Berbères sahariens ou l'originalité des Soufflets sub-sahariens ? Mais il n'est pas entendu ---. // La polémique est relancée au début des années (19)60 avec les lères datations de la culture Nok, au Nigéria --- et l'on estime à 400 av. J.-C. l'apparition de la Sidérurgie en Afrique occidentale ---. ‘Ceux qui dans les années (19)70 défendaient un foyer africain pour la Métallurgie passaient pour des rêveurs, idéologues ou démagogues’ ---. // Il faut attendre la multiplication des fouilles, dans les années (19)80, pour que la thèse fasse son chemin: // Un trentaine de sites sont aujourd'hui fouillés ---. Le site d'EGARO, au Niger, a mis à jour des vestiges datant de 2.500 av. J.-C.. Un ancienneté comparable à celle du Moyen-Orient ---. // L'ancienneté de l'apparition du Fer en Afrique apparaît aujourd'hui --- incompatible --- avec un emprunt au monde méditerranéen et encore moins à celui de MEROË -Nubie- ---. // Encore maintenant, des rémanences d'idéologies suspectes persistent, qui veulent qu'une invention aussi importante que la Métallurgie ne pouvait venir que du Nord.” [3116] site GOOGLE -Oct. 2001, p.1 à 3 ... -Voir, sous la même réf.: Routes du Fer en Afrique (Les).

. Récemment, l'UNESCO a lancé des recherches pour établir les datations de l'Âge du Fer en Afrique ... En voici les résultats ... La Sidérurgie remonte à au moins 1500 av. J.-C. à TERMIT, au Niger ... À EGARO, à l'est de TERMIT, l'Âge du Fer remonte à 2900 ans av. J.-C. ... Au Cameroun, près du lac Nyanza, le Fer était Extrait dès 1200 av. J.-C. ... En Egypte, à GISEH, c'est en 2700 ans av. J.-C. et à ABYDOS en 2350 av. J.-C. ... En Nubie, à BUHEN, l'Âge du Fer remonte à 1991 ans av. J.-C. ... En Tanzanie, à KUTURUKA, c'est en 1470 ans av. J.-C. ... L'Âge du Fer débute vers 1100 av. J.-C. dans le monde méditerranéen et vers 800 à 700 av. J.-C. dans le nord de l'Europe, d'après [3539] <fourdyatengasourceunesco.jpg> -Oct. 2010.

•• À TRAVERS DE GRANDES RÉGIONS ...

• AFRIQUE DU NORD ...

. “En 1914-1918, Louis BERTIN (1) est délégué par le ministère de la guerre à la surveillance de la construction de H.Fx au bois en Afrique du Nord, destinés à remplacer les Fontes de Suède faisant défaut par suite de la guerre sous-marine.” [4363] 1^{ère} partie, note 55 ...

(1) “Louis BERTIN, 1878/1950, (est un) Centalien dont la carrière a débuté aux chemins de Fer algériens, puis espagnols --- avant de se poursuivre à RIA, comme Ingénieur de 1905 à 1909.” [4363] 1^{ère} partie.

• En “**AFRIQUE OCCIDENTALE**, le Fer natif est particulièrement abondant en zone tropicale où les Latérites sont encore exploitées directement par les Forgerons indigènes. Raymond MAUNY --- pense que le travail du Fer n'est pas antérieur à l'établissement des Phéniciens en Afrique du Nord (-1100) et à leur expansion maritime sur les côtes du **MAROC** et de la **MAURITANIE**. Le mot désignant le Fer dans les dialectes berbères dérive toujours (de la racine) B Z L phénicien (ne).” [884] p.101.

• AFRIQUE CENTRALE ...

• “Le Fer était produit dès le 3ème s. av. J.-C. à DJEN-NÉ-DJENO (**MALI**) et en Afrique Centrale. Les observations de P. TELFAIR au **GABON** permettent même de situer la productivité: quelque 4 kg/homme/mois. Les armes ainsi faites étaient d'une grande beauté.” [885] p.15.

• “L'Âge du Fer --- apparut dans la région interlacustre - qui comprend l'Est du Zaïre, le Ruanda, le Burundi, la Tanzanie du Nord, le Sud-Ouest du Kenya et l'Ouganda - au 1^{er} millénaire avant notre ère, et persista en de nombreux endroits jusqu'au début du 20ème s. ---.

Cette période se caractérise non seulement par la Production du Fer, mais aussi par la fabrication d'un genre particulier de poteries fréquemment associées aux Bas Fourneaux ---, cette combinaison de poterie et de techniques métallurgiques (formant le 'complexe artisanal du début de l'Âge du Fer' ---. Il persista de plus de 1.000 ans. Il culmina dans la première moitié du 1^{er} millénaire de notre ère et fut supplanté, au 8^{ème} s., par les sociétés plus riches et plus hiérarchisées de la fin de l'Âge du Fer ---. On alimentait les Bas Fourneaux avec du Charbon de Bois fabriqué à partir d'arbres spécialement sélectionnés ---, les arbrisseaux épineux -comme le zyphus- dont le Bois dur, à forte teneur en Silice, brûle lentement ---. // La méthode traditionnelle (de préparation du Charbon de Bois) consistait à creuser un puits de 1 à 2 m de largeur et de 60 à 80 cm de profondeur; on y brûlait d'abord des herbes et des branches afin de former un fond de cendres chaudes. Sur cette couche on plaçait des bâtons de taille moyenne que l'on recouvrait par une couche d'herbes ou de feuilles humides et que l'on laissait brûler lentement. Le Charbon de bois conservait ainsi la forme des bâtons à l'issue de la lente combustion; il était prêt en 24 heures ---. // Pour construire un Bas Fourneau, il fallait tout d'abord creuser une fosse --- (ensuite), on préparait l'Argile ---. Les fourmillières sont de bons filons d'Argile riche en minéraux ---. Et l'on construisait la Cheminée (en fait, l'ensemble de la Maçonnerie Réfractaire du Fourneau) ---. Les fourilles, dans la région interlacustre, révèlent que les anciens Métallurgistes africains réalisaient une atmosphère pauvre en Oxygène par une construction particulière de leurs Bas Fourneaux: ils combinaient des Briques et des cerceaux d'Argile semblables à de longues cordes lovées. La partie inférieure de la Cheminée n'était formée que de Briques: grâce à cette construction, elle pouvait se dilater et se contracter, contrairement aux structures comportant des cerceaux d'Argile; cette souplesse est importante à la base de la Cheminée, où la chaleur est la plus forte. Les Briques qui constituaient ainsi une fondation solide pour la partie supérieure de la Cheminée, ne semblent pas avoir été cuites à l'avance; on les séchait simplement au soleil avant de les assembler, et elles cuisaient pendant la Fusion ---. La partie supérieure de la Cheminée était construite de la même façon que l'on fabrique des récipients de céramique avec des ficelles d'Argile --- que l'on enroule --- (en) longs serpents --- qui n'adhèrent pas les uns aux autres (gâge de leur longévité), que l'on presse les uns contre les autres ---. Une fois construite, la Cheminée était Potayée -revêtue d'un enduit-, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur ---. Le Potayage renforçait le mur et améliorait l'isolation ---. Des couronnes de lianes et des troncs formaient un échafaudage qui consolidait le Four et servaient à déverser le Minerai. De grandes plaques d'Argile calcinée, retrouvées avec les vestiges des Fours, étaient probablement les portes qui permettaient aux Métallurgistes de dégager le Fer sans démanteler le Fourneau ---. Les Tuyères étaient des pièces importantes du système de Ventilation ---. On pressait l'Argile, soigneusement préparée, sur des rondins de bois; lorsque l'Argile avait un peu séché, on enlevait les rondins et l'on récupérait un tube. Les Tuyères, parfois placées les unes dans les autres, pénétraient dans la base des Fours; leur extrémité extérieure était souvent évasée, ce qui facilitait l'entrée de l'air ---. Pour former (forcer) l'air dans les Tuyères, on y introduisait probablement des Soufflets ---. (Ceux) d'aujourd'hui dans la région interlacustre sont des cuvettes en Argile ou en bois, munies d'un tube; l'ouverture évasée du récipient est recouverte d'une peau d'animal sur laquelle on fixe souvent un bâton. En déplaçant le bâton de haut en bas, on chasse l'air du Soufflet vers le centre du Fourneau, à travers les Tuyères ---. L'Extraction du Fer devait occuper beaucoup de personnes ---. La coordination des tâches et l'organisation de la Production devaient être le fait d'une institution efficace, peut-être centralisée. Cependant nous ignorons qui exerçait ce contrôle aux débuts de l'Âge du Fer." [1040] n°130 -Août 1988, p.38 à 45.

* Dans les débuts des Arts du Fer certains sites vont être favorables à des ensembles politiques de longue durée. La culture *nok* au NIGÉRIA --- (intégrait) les arts du Feu (qui englobait la Métallurgie du Fer dès les débuts, dès le 6^{ème} s. av. J.-C. ---. // Le Royaume du DAHOMEY fut largement tributaire des Arts du Fer. Ses souverains étaient renommés pour leur valeur guerrière ---. Autant dire que le problème de l'accès au Fer fut constant. La régularité et la sûreté des Approvisionnements furent finalement assurées par les relations établies avec les Bassar de l'actuel TOGO. Ce haut lieu de la Métallurgie ne fut cependant pas annexé au royaume, et avant cette extension vers le nord-ouest, le Fer venait du BÉNIN. Les Forgerons étaient les serviteurs privilégiés du roi; le dieu de la Guerre --- était représenté par une statue de Fer de grande taille ---. // Au nord-ouest, la Métallurgie du Fer, dans le futur empire du MALI est attestée au 3^{ème} s. av. J.-C. à DIEN-NÉ et au 7^{ème} s. av. J.-C. à NIANI, la capitale ---. // En AFRIQUE CENTRALE (ANGOLA, CENTRAFRIQUE, CONGO, GABON), les rois sont Forgerons, non pas Artisans mais maîtres des Métaux et des techniques ---

. (Bon nombre de) royaumes de la partie ouest sont tous liés à la Métallurgie ---. Au GABON, les datations remontent aux --- 6 et 3^{èmes} s. (av. J.-C.). // Dans l'AFRIQUE DE L'EST, les datations obtenues au RUANDA et au BURUNDI sont encore plus anciennes, allant du 12 au 3^{èmes} s. av. J.-C. Il en va de même en TANZANIE. Cette antériorité pose le problème d'une Métallurgie endogène, les dates de MÉROË (SOUDAN), origine supposée des Arts du Fer en Afrique centrale, ne remontant pas au-delà du 6^{ème} s. av. J.-C.. Le schéma de la diffusion des Arts du Fer devient plus varié; les recherches en cours sur la côte du GABON, en particulier, suggèrent une diffusion le long de la côte atlantique et un cheminement intérieur qui aurait suivi les fleuves, Congo, Oubangui et Sangha ---. // Les rois du Bas Congo se désignent comme rois Métallurgistes et leur emblème était la Masse-Enclume de Fer. Outil à la fois très répandu et très prestigieux dans toute l'Afrique centrale. Le premier souverain du royaume des Kuba (ZAÏRE) l'emporta sur un rival en confectonnant une enclume de bois recouverte de Métal qui flotta sur l'eau. Toutefois, c'est la statue commémorative d'un de ses successeurs, grand Forgeron, au 18^{ème} s., qui est accompagnée d'une Enclume. Le roi téké OKOO --- était appelé Maître de l'Enclume et, au lieu sacré où résidait l'esprit protecteur du royaume, on trouvait une large pierre au bord de la rivière où étaient fichées six Enclumes de Fer représentant les seigneurs les plus importants. Dès la pénétration portugaise, les Européens admirèrent les armes téké et, au 16^{ème} s., les téké étaient connus dans le royaume de Kongo (CONGO) comme ceux qui venaient des Enclumes. L'Archéologie du Fer, aux environs de KINSHASSA, indique le 4^{ème} s. de notre ère ---. // (C'est l'époque - sous la houlette de la reine NZINGA- de la mise sur pied de troupes de mercenaires, les Jaga, sans foi ni loi, destinées à combattre les Portugais. Avec leur barbarie), ils transgressent le droit à la vie, base la plus fondamentale des civilisations africaines et --- se dégagent ainsi des techniques dont les liens si puissants avec la fécondité ont probablement entravé le développement. Même les Arts du Fer, et surtout eux, restent tributaires de ce mode de pensée. leur haut niveau technique, alliant beauté et solidité, admiré par tous les voyageurs, n'a pas donné naissance à un système indépendant capable d'expansion continue." [885] p.66 à 69.

• ... SELON LES PAYS ...

• BURUNDI ...

-Voir: Soufflet, in [1361].

-Voir: Fer de récupération, Fosse, Magnétique titano-vanadifère, [3014].

• CENTRAFRICAINE (RÉPUBLIQUE) ... -Voir: Case de Fonderie, Cul, Eau de Ventre, Excrément du Fer, Fonderie, Four femelle, Four mâle, Four par Tirage, Jarre à Fer Jarre à Feu, Jarre à Minerai, Muret, Nombri, Obus, Oreille, Pierre-Fer, Ra, Soufflet, in [1361].

• MALI ...

-Voir, à Archéo-métallurgie, la cit. 162] du Vend. 29.12.2006, p.6.

• NIGER ... -Voir: Allongé(e) (Être), Arbre du Forgeon, Calebasse, Campement du Fer, Chef des Forgeons, Chef du Campement du Fer, Chef du hameau de la Tama, Crotte de la Tama, Dormir, Forge, Forgeon blanc, Forgeon noir, Maître de Fer, Makera, Manger le Fer, Niger, (Eil, Pierre de Fer, Piment, Tama, Termitière, in [1361].

• TOUAREG (CHEZ LES) ... -Voir: Forgeon en langues diverses, Soufflet, Tenet, in [1361].

• ORIENTATIONS STRATÉGIQUES ...

• Politique d'ARCELMITTAL, en 2008 ...

. L'A.F.P. signale: "ARCELMITTAL a annoncé mardi avoir signé un protocole d'accord pour Exploiter une Mine de Fer en Mauritanie, un nouveau pas pour le géant de l'acier dans l'Exploitation de ce Minerai en Afrique. // Selon les termes du contrat signé avec la Société nationale industrielle et minière -S.N.I.M.- mauritanienne, ARCELMITTAL et la S.N.I.M. vont développer conjointement le Gisement d'EL AGAREB qui, selon les estimations réalisées, contient plus d'un milliard de tonnes de Magnétite à forte Teneur", a indiqué dans un communiqué le numéro mondial du secteur, issu de la fusion en juin 2006 entre ARCELOR et MITTAL STEEL. // Les conditions financières de cet accord n'ont pas été précisées. // La première phase du projet, dont ARCELMITTAL aura la charge, porte sur des travaux de Prospection et sur l'étude de faisabilité. L'exécution du projet sera ensuite "confiée à une coentreprise à créer entre la S.N.I.M. et ARCELMITTAL". // La part du géant de l'acier dans cette coentreprise sera de 30 % durant la phase d'Exploration et de Prospection mais il pourra la porter à 70% une fois engagée la phase d'exécution du projet. // "Sous réserve des conclusions de l'étude de faisabilité, ARCELMITTAL entend exploiter une Mine d'une capacité de 25 Mt par an", a ajouté le groupe. // La S.N.I.M., dont ARCELMITTAL est client "depuis plus de deux décennies", produit plus de 12 Mt de Minerai de Fer par an. // Avec cet accord, ARCELMITTAL fait un pas de plus dans l'Exploitation en Afrique du Minerai de Fer, à partir duquel est produit l'acier. // "La situation stratégique de

la Mauritanie en Afrique de l'Ouest étant un choix idéal pour l'approvisionnement en Minerai de Fer des aciéries européennes d'ARCELMITTAL ---. Ce grand projet va encore renforcer notre présence dans la région", a expliqué le directeur financier du groupe, Aditya MITTAL, cité dans le communiqué. // ARCELMITTAL a annoncé ces derniers mois des projets de développement de Mines de Fer au Sénégal et au Libéria. // Le groupe a aussi signé récemment un accord pour exploiter un Gisement de Manganèse en Afrique du sud, Minerai qui permet notamment de rendre l'acier plus dur, et un autre pour Exploiter une Mine de Charbon au Mozambique. // Alors que les prix des matières premières explosent et que le marché du Fer est contrôlé par trois Géants miniers -le brésilien CVRD, l'australito-britannique RIO TINTO et le britannique BHP BILLITON-, ARCELMITTAL a l'objectif d'être autosuffisant en Fer à hauteur de 75 % en 2012 et de 90 % en 2018, contre 47 % actuellement." [3539] <daily-bourse.fr> -Janv. 2008.

• Course au Minerai de Fer, en 2012 ...

. Les aciéries chinoises devraient augmenter leur demande de Minerai de Fer de 679 Mt en 2011 à 1.250 Mt cette année (2012) ... Une bonne partie des Gisements inexploités les plus prometteurs se trouve en Afrique. La Guinée, la Sierra Leone, le Libéria et le Congo pourraient produire 250 Mt, soit 9 % de la Production globale de Minerai de Fer, d'ici 2020, selon le RAW MATERIALS GROUP. Résultat: les Minières mondiales se ruent sur le Fer africain, ce Minerai leur permettant des marges confortables ... En GUINÉE, l'immense gisement de SIMANDOU -5 milliards de t de Réserves- a été séparé en deux parties: le sud pour RIO TINTO en consortium avec CHINALCO, le nord -retré à RIO TINTO et attribué à BSGR -Benny Steinmetz Group Resources- par l'anc. président Lansana CONTÉ quelques jours avant sa mort- à VALE -qui l'a racheté à BSGR- ... L'autre projet géant dans le Fer africain, celui de BELINGA au GABON -Réserves évaluées à 1 milliard de t), vient d'être remis en jeu suite à la suspension de la convention entre l'État gabonais et la COMIBEL (75 % China Machinery Engineering Corporation) ... Si la Guinée et le Gabon restent les projets les plus avancés, le CAMEROUN pourrait prendre la relève dans quelques années. Le Gisement de MBALAM, avec 3 milliards de t de Réserves, est encore considéré comme le plus important sur le sol national. Mais il pourrait être dépassé par celui de NKOUTI si AFFERRO MINING ne bluffe pas. Le groupe britannique a annoncé lors du transfert de son siège du Libéria au Cameroun que ces Réserves (2 milliards de t) prouvées pourraient doubler au terme de l'exploration. L'Exploitation est prévue d'ici 5 à 7 ans, pour 50 à 70 ans ... Mais si on parle de Fer africain, la plus belle success-story, cette année, reste celle de la SIERRA LEONE. Les Exportations de Minerai de Fer des mines de TONKOLILI (African Minerals -Réserves estimées 12,8 milliards de t, métriques- et MARAMPA (London Mining) devraient faire toucher des sommets à la croissance du PIB du pays, projetée par le FMI à 51,4 % pour 2012, d'après [4051] <mtm-news.com/article/4171/course-au-minerai-fer> -Mars 2012, sur indication de M. MALEVALLE.

• ... DIVERS ...

• Anecdote ... "Le renchérissement du coût de l'Énergie --- rend exsangues les économies des pays qui ont le plus dramatiquement besoin de canalisations. C'est le lot de bien des pays, mais déclare B. DEBIONNE, personne n'a plus de soucis que moi avec l'Afrique car "voyez-vous, dans la cas de l'Afrique, le Â est privatif." [1564] p.272.

LIONNES : *Concubines de rois africains. Michel LACLOS. NIL : Ses débordements avaient du bon. Michel LACLOS.*

À FRONT(s) : ¶ Cette exp. signifie qu'on se rend, qu'on va au Front d'Abatage; on dit parfois: 'se rendre à Front(s)'. -Voir, à Honneur du Charbon (L'), la cit. [2218] p.9.

AFROXHEMENT D'EAU : ¶ Au 18^{ème} s., exp. de la Mine dans le pays de LIÈGE.

Syn.: Albraque.

. "Ce sont quelques eaux ramassées entre des Serres, Piliers et vieux Stappes, et une espèce de petit bain." [1743] p.240 ... Dans ce terme le XH semble être équivalent à CH: on pourrait donc lire aFROXHEment d'eau, où nous retrouvons une racine germanique FRUCHT (fruit, produit, résultat), selon note de M. BURTEAUX.

AGAFAT : ¶ Var. orth. d'Agaffat, -voir ce mot.

AGAFFA(tr)ADE : ¶ adj. À la Forge catalane des Pyrénées, "pris, Agglutiné: la Mine es Agaffade (le Minerai est Agglutiné)." [645]

p.87.

AGALMATOLITHE : ♪ Minéral Ferrifère.
"Minéral qui nous est apporté de Chine sous forme de petites statuettes ---. C'est un Silicate alumineux hydraté de potasse, de Chaux et de Fer." [154]

AGARIAC : ♪ Nom du Contrevent dans le Four biscayen; -voir, à cette exp., la cit. [35] p.451 à 453.

AGAS : ♪ Grès ou Roc qui est -d'après GENNETÉ- "la matrice du Charbon" [803] p.129; ce n'est pas l'avis de BUFFON qui expose clairement l'origine végétarienne du Charbon, rappelle M. BURTEAUX.

AGATISÉ(ée) : ♪ Var. orth. d'Agathisé(e), -voir ce mot.
"Ce Minerai (l'Hématite) est quelquefois Siliceux et difficile à fondre, comme la variété de Minerai de PRIVAS et de LA VOUTLE, dite Agatisée." [3790] t.V, classe 40, p.103.

AGATHISÉ/ÉE : ♪ Adj. qualifiant l'aspect de certains morceaux de Minerai de Fer Oxydé rouge, d'après [570] p.92 c'est-à-dire, ayant vraisemblablement l'aspect de l'agate.
♪ Se fit aussi d'une "agate mousseuse, dont l'aspect filamenteux est dû à des veines d'Oxyde de Fer et de Manganèse." [152].
On écrit aussi: Agatisé(e).

ÂGE : ♪ Sur une Charrue, Pièce en Fer cintrée et Forcée, partant du bâti, et sur laquelle est fixé le Versoir, d'après [2964] <vieilles-souppes.grafbb.com> et [4703] p.275 pour la fig. légendée -Oct. 2010.

ÂGE ARTISANAL : ♪ Période sidérurgiques où la fabrication du Fer se faisait avec des moyens plutôt rudimentaires entraînant des Rendements très faibles.
Vers le milieu du 19ème s., on note: "Les façonniers travaillant pour les Propriétaires, les petites Forges des Vosges, de la Meuse, de la Hte-Marne, les H.Fx au Bois disparaissent irrémédiablement: c'est la fin de l'âge artisanal." [10] p.180.
ÂGE : Tendre au début mais ça ne dure guère. Michel LACLOS.

ÂGE COMPLET DU FER : ♪ Époque où l'on constate un emploi privilégié du Fer pour la fabrication des armes et des Outils.
"Des fouilles dans les villes des Philistins ont prouvé que, pour ce petit peuple, l'Âge complet du Fer, c'est-à-dire l'utilisation prioritaire du Fer pour les armes et les Outils à la place du bronze, avait été bien antérieur à celui d'un autre peuple de l'Asie Mineure." [29] t.VIII, 4-1967, p.243.

ÂGE DE BRONZE : ♪ "Période qui succède à l'âge de Cuivre ou chalcolithique, entre le 4ème millénaire et le 2ème millénaire, selon les régions, et qui précède l'Âge de Fer." [206] à ... BRONZE.
"Le Fer semble avoir été utilisé, en très petites quantités, dès le début de l'Âge de Bronze, bien avant que les progrès de la Métallurgie aient permis l'élaboration de ce Métal. En effet dès le 3ème millénaire avant notre ère chez les Babyloniens et chez les Égyptiens, on remarque quelques vestiges Ferreux, comme certains objets retrouvés dans la grande Pyramide de GIZEH. Mais le Fer de cette époque -dont la Qualité est excellente- --- était d'origine météorique. L'analyse a fait apparaître dans sa composition une proportion extraordinaire de Nickel, 5 à 26 % analogue à celle que renferment les fragments des Météorites recueillis par ailleurs; le Fer terrestre par contre est rarement nickelifère et tout au moins jamais à ce point. Les textes anciens font d'ailleurs fréquemment allusion au Fer 'don céleste.'" [1406] p.499/500.
ÂGE : Ne reste pas longtemps ingrat. Tristan BERNARD, in [3498] p.619.

ÂGE DE FAIRE (L') : ♪ Capture par homophonie ... Nom d'une Ass. écologique créée en 2005 et publiant un journal du même nom⁽¹⁾; dans le Comité de parrainage, un certain Jean-Marie PELT, selon [3593] <lagedefaire.org>
(1) Titre d'un nouveau mensuel - N°1 - Oct. 2005, 0,5 €, avec un sous-titre: "Savoir comprendre agir - Écologie, citoyenneté, solidarité" ... L'éditorial n'explicite pas le jeu de mot; on devine que l'action des citoyens conscients des enjeux environnementaux, nous évitera une catastrophe qui nous ramènerait à l'Âge de Fer ou à quelque chose s'en rapprochant métaphoriquement, selon découverte à la Coop. Bio de 37000 TOURS, et note de J.-M. MOINE.
♪ Titre du périodique de l'Ass. école ci-dessus, qui ne figure, ici, que par l'intérêt d'homophonie de son appellation; en sous-titre, on relève "Savoir + Comprendre + Agir", d'après

le n°9 -Avr. 2007, revue proposée par J.-M. MOINE, in [300] à ... ÂGE DE FER (L').

ÂGE DE FER : ♪ Période de violences de guerres, qui succède à l'âge d'airain dans la Mythologie ... "Âge de Fer, Siècle de Fer, période de malheur qui, d'après la Mythologie antique, a suivi l'âge d'or; toute période marquée par des cruautés, des crimes." [309] ... "Époque mythologique où les hommes devinrent extrêmement méchants, la nature extrêmement ingrate; époque très malheureuse en général ...

"Quand l'or ne valait rien, c'était le siècle d'or; quand l'or vaut tout, c'est le siècle de Fer". J. RAYMOND-

"L'Âge de Fer, l'âge des gouvernements finit; l'âge d'or, l'âge des peuples commence". -É. DE GIR.-" [372] à ... FER. Exp. syn.: Siècle de Fer.

-Voir, à Dieux Forgerons, la cit. [848] p.268/69.

• Pour un poète grec ... "Plût aux dieux que je fusse mort plus tôt ou né plus tard ... ce sera le moment où les hommes naîtront avec les temps blanches. Le serment n'aura plus aucune valeur, ni la justice, ni le bien: c'est au criminel qu'il ira le respect, le seul droit sera la force et la conscience aura disparu". C'est HÉSIODE qui parle. De qui ? Des Hommes de l'Âge de Fer." [496] n° 463/4/5 -Sept/Oct/Nov. 1988, p.28.

• Chez les gréco-romains et en Inde ... "La confusion des langues (a) symbolisé le passage ténébreux de l'Âge d'Airain à l'Âge de Fer ---. (C'était) le 1er aspect de (ce dernier) que nous révèle la légende de la Tour de BABEL: incompréhension mutuelle des familles, des cités et des peuples ---. // OVIDE (écrit): 'À l'instant tous les crimes se font jour dans ce siècle du plus vil Métal; la pudeur, la vérité, la bonne foi, prennent la fuite ---. Bientôt se montrent le Fer si nuisible, l'or plus nuisible encore, la guerre qui les prend l'un et l'autre pour instruments ---'. // Quant à la doctrine hindoue, elle est plus sévère encore ---, pour ce dernier âge qu'elle appelle *Âge sombre* ou *Kali Yuga* --- ou *Âge de Fer* ---// 'Durant cette -période-, les hommes --- sont gloutons, libidineux, indigents; les femmes libertines et méchantes. Les Campagnes sont ravagées par les brigands ---. // Les jeunes brahmanes ne gardent point leurs vœux ---'. // Arrêtons là cette longue mais édifiante (!) cit. ---" [2459] p.191 à 197.

• L'intervention en Irak se précise, sans l'aval des Nations-Unies ... La juriste Mireille DELMAS-MAUTY termine un art. intitulé *Du désordre mondial à la farce du droit international*, par cette exp.: 'Ce nouvel Âge de Fer', in [162] du 22.03.2003, rapporté par J.-M. MOINE.

• Chanson ...
— *L'almanach prophétique ou le Nouvel An*, de A. SALIN, in *Le Caveau*⁽¹⁾ (Chansons, mots donnés), Paris -1843, p.17 ... (1) *Le Caveau*, note J.-M. MOINE, était une S^{te} chantante ou S^{te} de chansonniers amateurs; c'était aussi le titre des recueils périodiques où ils publiaient leurs chansons; SALIN était l'un des 20 titulaires de cette S^{te}.

Nous avons eu, maint poète l'assure
Les âges d'or et d'argent et d'airain;
L'Âge de Fer boulotte à l'aventure,
Un âge fut oublié, s'est certain ...
Quand la parole, arme toute divine ...
Reine ici-bas, de noir nous fait voir blanc;
Je dis: notre âge, est l'âge de platine.
Les cieux viendront en aide au nouvel an !

♪ "Époque historique où l'on commença à se servir d'ustensiles en Fer après s'être servi du Cuivre et de la pierre, même pour la fabrication des armes." [372] à ... FER.

Syn.: Âge du Fer, en tant que période protohistorique.
-Voir: Autriche, Boiser, Contrat de travail, Fer, Fer homicide, Forgeron, Grèce, Inde, Mars, Romains, Teuilles, sous la réf.: [496] n°463/4/5 -Sept/Oct/Nov. 1988, p.28.

-Voir, à Doriens, la cit. [2395] p.112 à 114.
-Voir, à Origine(s) du Fer, la cit. [848] p.267/68.
• À MONDELANGE (Moselle), dans la nécropole mise à jour, on a trouvé 'des chars dans le mobilier funéraire de l'Âge de Fer' de l'époque de HALLSTATT, d'après [21] éd. Orne, du 13.10.1994.

♪ Loc. notée par Dominique DE LA TOUR, englobant, vraisemblablement (?), toute la période d'emploi du Fer, et donc en particulier celle de l'Âge du Fer; -voir cette exp. (en tant que période).

♪ Période de Production et d'emploi intensifs du Fer.

. Ainsi le 16ème s. ... -Voir, à Sidérurgie indirecte, la cit. [3279] p.16.

. Par opposition, période de prospérité, image qu'a, par ex., donné la Lorraine pendant la grande époque sidérurgique, où elle fut même surnommée le 'Texas lorrain' ... -Voir, à Loire (Pays de), la cit. [1740] p.93.

♪ Une époque historique selon la foi bahá'íe.

"On peut dire que dans ses traits principaux, le 1er siècle de l'ère baha'ie comprend l'âge héroïque, l'âge primitif et l'âge apostolique de la foi de BAHÁ'U'LLÁH ainsi que les phases initiales: l'âge de formation, l'âge de transition et l'Âge de Fer qui sera témoin de la cristallisation et de l'incorporation des énergies créatrices dégagées par sa révélation ---" [2583] p.vi ... "La période de l'Âge de Fer de cette dispensation, commençait maintenant. En cet Âge les institutions locales, nationales et internationales de la foi Bahá'u'lláh allaient prendre forme; elles allaient se développer et s'affermir pleinement, en attendant le 3ème et dernier âge, l'âge d'or ---" [2583] chap.XII, p.407.

♪ "Âge de Fer. La période qui s'étend de la mort de CHARLEMAGNE jusqu'à la fin de la dynastie carolingienne est appelée ainsi, à cause de guerres presque incessantes." [3810]

♪ "Période de cruauté et de dureté du coeur.
--- Hubert: Il faut que je les brûle (vos yeux) avec un Fer chaud.

--- Arthur: Ah, nul être humain, si ce n'est dans cet Âge de Fer, voudrait faire cela.' SHAKESPEARE. Le roi JEAN. IV. 1." [3810]

♪ Exp. de l'historien Jules MICHELET (1798-1874), pour désigner le 19ème s., siècle de l'industrialisation, avec ses conséquences sociales catastrophiques, rappelle J.-M. MOINE ... Cette exp. a été reprise par Jules SIMON (1814-1896): "L'ouvrière, mot impie, sordide qu'aucune langue n'eut jamais, qu'aucun temps n'aurait compris avant cet Âge de Fer." [4073] p.IV.

♪ Selon une trad. indienne, le dernier des âges de l'évolution ... -Voir: Kaly-yuga.

ÂGE DE FER (L') : ♪ Titre d'un ouvrage⁽¹⁾ d'A. FRANCE-LANORD (réf. biblio [831]), décrivant une courte période s'étalant sur le dernier quart du 18ème s. et les deux premiers tiers du 19ème s., pendant laquelle le Fer est devenu un matériau omniprésent, indispensable, aux utilisations croissantes en tous domaines, qui a finalement été détrôné par l'acier obtenu -à partir de 1850- par des moyens de Production en grande masse dans des fours (MARTIN) ou des aciéries de conversion (BESSEMER, THOMAS) ... (1) Le texte accompagne toute une série de reproductions photographiques et de cartes postales anciennes illustrant les mutations industrielles de la seconde moitié du 19ème s., selon note de J.-L. REMY.

-Voir, à Tour EIFFEL, la cit. [1957] p.12.

• C'est l'histoire en images (photographies d'époque) qu'il est eué plus exact, note l'auteur, d'intituler: 'Le début de l'Âge de l'acier jusqu'à la 1ère Guerre mondiale' ... Voilà les titres des 16 chap. de ce kaléidoscope ...

- | | |
|--|-------------------------|
| 1 .Les Mat. premières | 2 .Les Usines |
| 3 .L'acier | 4 .La marine |
| 5 .Les Chemins de Fer | 6 .L'automobile |
| 7 .Les ponts | 8 .Gustave EIFFEL |
| 9 .La construction | 10 .Les grands magasins |
| 11 .Les Expo. univer. | 12 .Le métro |
| 13 .Armement & guerres 14 .La Vie ouvrière | |
| 15 .Les movvts Ouvriers | 16 .La campagne |

♪ Titre d'un tableau de Paul DELVAUX; -voir ce nom à Peintre.

♪ Titre d'une C.P. intitulée *L'Âge de Fer*, représentant GUILLAUME II (Allemagne) et FRANÇOIS-JOSEPH (Autriche-Hongrie) en Forgerons, présentant l'Alliance Allemagne + Autriche-Hongrie + Turquie + Bulgarie, en 1914, d'après [2964] <cartespostales1914.overblog.com> -Avril 2012.

ÂGE DE FER II : ♪ Période de l'Âge du Fer encore dénommée période de HALLSTATT.

"Naissance d'une foi ... La plus ancienne réf. aux Israélites --- est l'inscription sur la Stèle d'Israël, érigée par MÉMÉPTAH, pharaon d'Égypte qui régna de -1235 à -1224. Il existait donc à cette époque une entité ethnique nommée 'Israël' dans les montagnes du centre en terre de Canaan. Pendant les 2 siècles suiv., l'Âge de Fer I des archéologues -de -1200 à -1000-, un net accroissement des implantations se produit dans les collines du centre. Il semble probable que les différentes tribus s'allièrent dans un État-nation au cours de la transition vers l'Âge de Fer II -de -1000 à -586-, tandis que de nombreux autres petits États se créaient dans la région." [3325] p.20.

ÂGE DE FER PLANÉTAIRE : ♪ Exp. d'Edgar MORIN⁽¹⁾ pour désigner l'émergence d'actes terroristes que peuvent perpétrer des fanatiques de tous bords sur n'importe quel point du globe ... M. MALEVIALLE⁽²⁾ voit dans cette exp. une toute autre explication: l'auteur, dit-il, a voulu faire un parallélisme avec le 1er Âge du Fer, en évoquant le fait que l'homme -de quel que lieu qu'il soit- cherche toujours vainement à tendre vers un comportement social idéal.

⁽¹⁾ Auteur de l'ouvrage *Éduquer pour l'ère planétaire*, à paraître chez Balland.

⁽²⁾ qui a capturé cette exp., à l'écoute d'EUROPE n°1, le Dim. 11.05.2003, à 9 heures, dans l'émission "C'est arrivé demain".

ÂGE DE FER I : ♪ Nom de la toute 1ère période de l'Âge du Fer, s'étendant sur environ 2 siècles (-1200 à -1000), avant que ne débute la période dite de HALLSTATT.

-Voir, à Âge de Fer II, la cit. [3325] p.20.

ÂGE DE L'ACIER : ♪ Période (pas encore achevée actuellement -1998), où l'acier est produit en grandes quantités; on considère habituellement que cette période a commencé avec l'affinage de la Fonte en acier par

soufflage d'air dans un convertisseur, invention due à BESSEMER.

• "La Sidérurgie périgourdine --- a manqué pour des raisons complexes le retournement technologique et économique qui l'aurait fait passer de l'Âge du Fer à l'âge de l'acier." [481] p.50.

• A. FRANCE-LANORD distingue deux âges de l'acier: **Acier I:** de 1860 à 1970, la Sidérurgie -Fonte et acier- **Acier II:** depuis 1910, la Sidérurgie scientifique, les aciers spéciaux." [341] p.9.

ÂGE DE LA FONTE : **J** Exp. très proche de celle d'Ère de la Fonte.

• "Les deux premiers tiers du 19ème (s.) sont l'Âge de la Fonte ... Au lendemain de la guerre de Sécession, en 1867, les États-Unis produisent 1,5 M Tf (transformées partie en Moulage, partie en Acier par conversion, *note M. BURTEAUX*) et 20.000 t d'acier." [386] t.1, p.114, à ... **ACIER**.

• "L'Âge de la Fonte a commencé à IRONBRIDGE - Gde-Bretagne- avec un pont. Puis les architectes se sont approprié le matériau, mêlant audace technique et prudence esthétique ... Le pont d'IRONBRIDGE était construit comme une charpente traditionnelle. Rapidement les Ingénieurs ont compris que le matériau offrait d'autres possibilités. WILKINSON, TELFORD, STEPHENSON, CESSART, SÉGUIN ... font des ponts; VAUDOYER des Fontaines, LABROUSTE la Bibliothèque Ste-Geneviève, puis la Bibliothèque Impériale, HITTORFF des églises, des Fontaines -celles de la Concorde- et des bâtiments publics, ALAVOINE la flèche vertigineuse de la cathédrale de ROUEN et BALTARD, les Halles de PARIS et l'église St-Augustin. // Le choix de la Fonte n'est pas un choix par défaut ou par économie: c'est une volonté assumée d'utiliser un matériau moderne dans une France en mutation. NAPOLEON 1er d'abord, LOUIS-PHILIPPE ensuite, NAPOLEON III encore choisirent le Fer et la Fonte. Avec des nuances: visible pour les bâtiments fonctionnels -halle, cirque, bibliothèque ---, habillée pour les églises, décorée -bronzée, couleur marbre- pour les Fontaines et les Statues ... // En architecture, la Fonte a été supplantée par le Fer Puddlé -et assemblage par Rivets- puis par l'acier qui devint abordable. Elle reste irremplaçable pour l'ornement. Les Expositions nationales et universelles encensèrent le Fer et la Fonte ..., mais après 1889, l'étonnement se déplace vers d'autres produits: l'électricité, le téléphone, l'automobile, l'aviation et l'extotisme ..." [1178] n°89 -Juin 2013, p.40.

ÂGE : Augmente avec le temps. Michel LACLOS.

ÂGE DE LA FONTE (L') : **J** Titre d'un livre; -voir: Libraire (Chez le).

ÂGE DE LA FORÊT : **J** Période historique pendant laquelle le Bois a été le principal Combustible ... -Voir, à Âge du Charbon, la cit. [605] t.1, p.2.

ÂGE DE LA GUEUSE : **J** Au 19ème s., au H.F. de PONTARLIER, exp. employée pour indiquer la durée entre deux Coulées. Par ex., on a Coulé le 2.11.1820 à midi, la Coulée suivante a été faite le 3.11.1820 à midi, l'âge de la Gueuse est de 24 heures. L'Âge était toujours exprimé en heures rondes; sur 29 coulées l'Âge moyen a été de 25,3 heures, avec un maximum de 29 heures et un minimum de 21 heures, *note de M. BURTEAUX*, d'après [30] 1-1971, p.82.

"Je suis dans la fleur d'un âge (≈ 80 ans) qui commence à sentir le chrysanthème -Robert LASSUS-." [3498] p.42.

ÂGE DES ÉTOILES : **J** La Teneur en Fer, clé de la datation des étoiles ... "Le révélateur de l'âge canonique d'une étoile, c'est l'absence de tout niveau détectable de Fer dans le spectre lumineux qui en émerge", explique Stefan KELLER dans un échange d'emails avec l'A.F.P.. Moins il y a de Fer dans un astre, plus il est vieux. Nous pouvons utiliser la quantité de Fer contenue dans une étoile comme une horloge qui nous dit quand elle s'est formée⁽¹⁾.

• C'est la faible concentration en Fer qui a trahi l'âge de l'étoile découverte à l'aide du télescope SkyMapper de l'Université nationale australienne, qui mène actuellement une étude du ciel austral ... "SMSS J0313000.36-670839.3, voilà le nom de baptême de l'astre qui pourrait être la plus vieille de l'univers. Des astronomes australiens disent avoir identifié une étoile née il y a 13,6 milliards d'années. Elle se serait formée 200 millions d'années seulement après le big-bang. Jusqu'alors, les plus anciens astres identifiés affichaient 13,2 milliards d'années au compteur. Cette étoile antique est située dans la Voie Lactée,

notre galaxie, à environ 6.000 années-lumière de la Terre⁽¹⁾.

(1) ... d'après [3539] <metrofrance.com> -11.02.2014.

ÂGE D'OR : **J** Époque faste pour la Sidérurgie.

• En Hte-Marne, "MM GÉNY (EURVILLE) ont pu réaliser pendant cette période (vers 1854) de réels bénéfices car les cours de la Fonte se sont élevés jusqu'à 200 francs les 1.000 kg et ceux des Fers jusqu'à 500. C'était l'Âge d'or !" [3792] p.274, note 5 ---. Cet Âge d'or, *note M. BURTEAUX*, fut de bien courte durée; en effet, il s'inscrit entre le marasme de 1848 (cours de la Fonte en 1849: 150 fr/Tf) et la crise de 1859 (cours de la Fonte 125/140 fr/Tf); c'est aussi un nouvel ex. de l'activité cyclique de la Sidérurgie.

ÂGE : Pas encore mûr s'il est tendre. Michel LACLOS.

ÂGE D'OR DE LA FERRONNERIE : **J** "Des progrès techniques importants permirent d'accroître la production de façon sensible dès la fin du 13ème s., Âge d'or de la Ferronnerie pour certains historiens." [480] n°18/19 -Avr. 1982, p.16.

ÂGE D'OR DE LA FONTE D'ART : **J** Période où la production de Fonte d'art fut très importante et créatrice d'emploi et de richesse ... Elle se situe à la fin du 19ème s., en ce qui concerne le VAL d'Osne (Hte-Marne) ... Évoquant les catalogues des Fonderies de cette époque, on relève: "À quelques exceptions près, on y (le 3ème) retrouve le contenu des 2 catalogues précédents. Il semble refléter l'Âge d'or de la Fonte d'art au VAL d'Osne." [1178] n°17/18 -Juin 1995, p.34.

ÂGE D'OR DE LA SIDÉRURGIE : **J** Période très favorable à la Production et par conséquent très faste quant aux rentrées financières ...

• ... pour la Sidérurgie monastique ...

• Période qui se situe à la fin du 12ème, début du 13ème s. ... -Voir, à Sidérurgie monastique, la cit. [1801] p.510.

• ... pour la Sidérurgie moderne ...

• 1963 ... "C'est l'Âge d'or de la Sidérurgie, employant près de 173.000 personnes en France." [2590] p.39.

ÂGE D'OR (des Mines de Fer de Lorraine) : **J** Période qui s'étale entre la création de la C.E.C.A. (avril 1951) et 1961 où le Minerai de Fer lorrain commence à être boudé. La suppression des droits de douane pour les Minerais (et le Coke) donne un coup de fouet à la Production de la Minette qui dépasse -en tonnage- celui de la période de l'Empire du Fer.

• "L'Âge d'or est enfin celui des somptueux équipements sociaux: piscines, tennis, stades, salles de spectacles, etc. ouverts par les Sociétés prospères à tous les habitants des cités. Les Mines marchandes de BAZAILLES, GIRAUMONT, HETTANGE-GRANDE sont des exemples d'une prospérité partagée, entre tous ceux qui l'ont engendrée: société, Direction, Personnel et communes minières. Il se forme, ainsi parmi le Personnel de ces Mines, des champions sportifs régionaux dans des disciplines comme la natation à GIRAUMONT, le tennis à BAZAILLES, le basket à AUBOUÉ et à JEUFF, etc.. On compte même un champion de France de saut à la perche, Bernard HOUVION⁽¹⁾, parmi le Personnel de la Mine d'AUBOUÉ. Michel PLATINI le footballeur à la carrière fulgurante, évoque volontiers son enfance jovienne et ses débuts dans cette ambiance sportive et amicale des Mines de Fer et des Sidérurgies lorraines." [1054] n°1 Janv.-Mars 1991, p.44/45 ... (1) Comme le fait remarquer R. SIEST, il ne s'agit pas de 'Bernard', mais de 'Maurice' HOUVION.

ÂGE D'OR (des Mines de Houille) : **J** C'est la période de 1891 à 1913, ainsi appelée à cause de l'augmentation importante de la Production ... Les Mines de Houille "connaissent à ce moment ce que M. GILLET appelle un Âge d'or. La Production des Charbonnages français passe en effet de 26.025 Kt (en 1891) à 40.844 Kt en 1913, soit une augmentation de 57 %." [1678] p.28.

ÂGE D'OR DU FER (L') : **J** "Exp. employée pour désigner la période 1845-1900 qui s'avéra la plus féconde en Architecture à base de Fer. C'est l'époque où la recherche scientifique dans la construction métallique, menée par des cohorte d'Ingénieurs et par des entreprises organisées sur le modèle industriel, prit le pas sur le tâtonnement expérimental et l'artisanat." [1303] p.9.

OR : On aimera connaître son âge. Michel LACLOS.

ÂGE DU BOIS : **J** Période où la Sidérurgie utilisait le Charbon de Bois comme Combustible quasi exclusif.

-Voir, à Âge du Charbon, la cit. [605] t.1, p.2.

• À propos d'une étude relative aux **Vosges**, on relève: "À la fin du 18ème s., la situation des forêts est assez proche de celle d'aujourd'hui, tout au moins pour l'étendue des surfaces occupées. La différence essentielle avec le présent était donc une affaire de Qualité et d'état des Bois, et, surtout une différence d'utilisation. Les forêts servaient à une quadruple fin:

- elles constituaient un territoire de chasse réservé à l'aristocratie;

- les paysans s'en servaient comme terrains de pacage et de pâturage pour le bétail;

- elles servaient à de multiples usages domestiques dont le ravitaillement en bois de chauffage;

- enfin, elles étaient de plus en plus mises à contribution pour l'Industrie: l'Âge du Bois battait son plein ---. Certes la Manufacture de BAINS-les-Bains utilisait de la Houille de RONCHAMP mais --- on peut estimer que 98 % du Combustible industriel venait du Bois. Cette intense exploitation aboutit à la crise forestière qui apparaît dans les dernières années du règne de LOUIS XVI ---. '(Des) Établissements ne trouvent plus de quoi s'alimenter. Les 3/4 au moins des verreries ne travaillent plus et déjà un grand nombre d'Ouvriers en Bois en sont disparus.'" [674] p.2.

• "Quand Martin DE WENDEL acquit HAYANGE, en 1704, il avait déjà la connaissance du Métier de Maîtres de Forges, car il avait travaillé à OTTANGE, dans les Forges de la famille d'ELTZ. // C'était alors l'Âge du Bois. Pour alimenter, il fallait à cette époque, un peu de Minerai -et il en existait de petits Gisements superficiels presque partout en France-; il fallait beaucoup d'arbres pour disposer du Charbon de Bois nécessaire à l'élaboration du Métal. Il fallait assez d'eau pour faire tourner un Moulin qui servait à la fois à activer le Soufflet de Forge et à actionner le Martinet ---." [2386] p.8 ... "En 1803, alors que les biens devaient être vendus à l'encan, apparut à HAYANGE, François DE WENDEL, petit-fils de Mme DE HAYANGE qui se présenta aux enchères. Il était ruiné, mais trouva dans le pays des personnes qui lui firent crédit et il se porta adjudicataire des Forges de sa famille. // Travailleur acharné, il devait avant de mourir en 1825, rétablir à HAYANGE des Forges analogues à celles du 18ème s. mais dotées du Puddlage, acquérir celles de MOYEU-VRE qui, jadis avaient été dirigées par le Maréchal FABERT ---. // À sa femme, Mme François DE WENDEL ---, il laissait en mourant une petite affaire métallurgique bien comprise et bien complète, telle qu'on la concevait encore à l'Âge du Bois ---." [2386] p.9 ... "Jusqu'en 1825, la Métallurgie lorraine avait été à l'Âge du Bois. Tout au milieu du 19ème s. avait été l'occasion d'une transformation industrielle due aux extraordinaires adaptations de la Machine à Vapeur." [2386] p.11.

ÂGE DU CARBONIFÈRE : **J** Période géologique de formation du Charbon.

Syn. simplifié: Carbonifère, -voir ce mot.

• "L'Âge du Carbonifère occupe une position médiane dans la partie de la croûte terrestre qui est accessible à l'étude. Il a été divisé en trois périodes. La plus ancienne est principalement composée de calcaire, et est connue comme la période du sous-Carbonifère -le calcaire de montagne pour les géologues ang.-. La partie moyenne forme la période du vrai Carbonifère, par le fait que c'est le grand Gisement de Charbon. On estime que 99 % de tout le Charbon qu'on Extrait⁽¹⁾ provient de cette période géologique. Le Permien forme la division supérieure de l'Âge du Carbonifère, mais actuellement⁽¹⁾, beaucoup de Géologues en doutent." [3605] p.14 et 15 ... (1) on est en 1869.

ÂGE DU CHARBON : **J** Période historique pendant laquelle le Charbon (la Houille) a été le principal Combustible.

• "On a parlé d'Âge du Charbon pour le 19ème s., il faudrait parler de l'Âge du bois -ou plutôt de la forêt- pour l'époque antérieure." [605] t.1, p.2.

ÂGE DU FER : **J** Période de protohistoire qui succéda à l'âge de Bronze, vers 1200 av. J.-C.; c'est en fait l'époque où l'on commença à se servir couramment d'instruments de Fer après s'être servi du Cuivre, de la pierre, même pour la fabrication des armes, d'après [372] à ... **FER** ... -Voir la **fig.080 (page suiv.)** ... L'Âge du Fer coïncide avec l'invasion des 'peuples de la mer' ... "Puisque la production de Fer précède l'Âge du Fer (-

voir, à Cuivre, la cit. [3581]) de plusieurs millénaires, quand commence de fait cet 'Âge du Fer', dans le sens qu'il identifie l'importance du Fer comme une culture ? WALDBAUM suggère que le commencement en a été 'quand le Fer a cessé d'être considéré comme précieux, et a finalement été accepté comme le Métal principal pour faire des Outils et des Armes'." [3581] ch.7.

Syn.: Âge de Fer, en tant qu'époque historique.

-Voir: Âge de Fer, Artefact, Bloom, Fer météorique, Forgeron (préhistorique), Four de Fusion (du Fer), Fusion, Hittites, Métal céleste, Paquetage, Pyrotechnia, Sarbacane, Sidérite, TÈNE (La).

-Voir, à Cavalier, les cit. [809] et, à Épée de/en Fer, la cit. [808] p.13.

-Voir, à Lorraine, la cit. [413] n°1, Janv. 1969, p.16.

-Voir, à Roue ... (en Fer), la cit. [812] n°526 - Déc. 1990.

-Voir, à TÈNE (La), la cit. [124] p.7.

-Voir, à Tombe à Épée, la cit. [809] p.161.

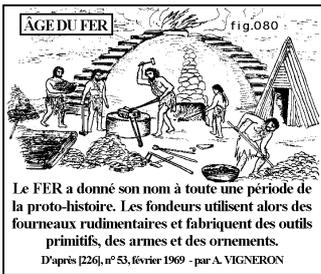
. "Dans la Grande Pyramide, en 1836, le Colonel VYSE a découvert et retiré d'un joint de la maçonnerie une Plaque plate de Fer d'environ 30*10 cm et épaisse de 3,2 mm ---. Les Ingénieurs s'accordent pour penser que cette Plaque a été laissée dans le joint pendant la construction de la pyramide, et n'a pas pu être insérée par la suite ---. En 1989, la Plaque a été soumise à des analyses scientifiques. L'analyse a conduit à l'avis suivant: 'La Plaque de Fer de GIZEH est clairement d'origine non météorique, car elle ne contient que des traces de nickel' ---. La découverte de cette Plaque de Fer peut nous amener à changer la date de l'Âge de Fer de 2000 ans(1)." [2643], site de Great Pyramid of Giza Research Association ... (1) On considère, note l'archéologue M. BURTEAUX, souvent que l'Âge du Fer a commencé à l'époque de HALLSTATT, soit 1000 ans av. J.-C.; la Grande Pyramide a été construite vers 2650 av. J.-C.; l'écart de temps serait donc plutôt de 1650 ans. Toutefois d'autres objets en Fer fabriqués par l'homme datent de bien avant la déf. actuelle de l'Âge du Fer: -voir à ce sujet, 1) dans la même entrée, la cit. de [3581], 2) ce qui est dit à l'entrée Cuivre sur la Production du Fer liée à celle du Cuivre.

•• SES GRANDES ÉPOQUES ...

. "Nous sommes sortis de l'âge proprement dit du Bronze pour entrer dans le premier Âge du Fer, ou époque de HALLSTATT ---. Les premiers temps du Fer ont largement coïncidé avec l'emploi du Bronze ---. // Au début des Âges du Fer que l'on peut situer au commencement du premier millénaire avant l'ère chrétienne (époque dite de HALLSTATT) --- à (jusqu'à) l'époque dite de la TÈNE, ou second Âge du Fer qui va se clore au début du premier siècle de l'ère actuelle, une cinquantaine d'années après la conquête romaine." [413] n°1, Janv. 1969, p.16/17.

•• LES DÉBUTS (synthèse) & ... FIN (?) ...

. "À l'âge du bronze succède l'Âge du Fer. Mais ici quelques réserves s'imposent. D'abord, dire que l'Âge du Fer a suivi l'âge du bronze ne signifie pas que le Fer était inconnu à l'âge du bronze, mais que, rare et cher, il n'était pas d'un emploi courant. Il est même probable que, dans les contrées où la nature des Minerais de Fer se prêtait à un traitement facile, l'Âge du Fer a dû précéder l'âge du Cuivre. Enfin, il semble bien que l'art de préparer les métaux ait pris naissance simultanément en divers lieux très éloignés les uns des autres. // Cela dit, on fait habituellement remonter le début de l'Âge du Fer à 1200 av. J.-C.. Mais, là encore, il faut être prudent. Une telle évaluation de date repose en effet sur des données archéologiques. Or, le Fer étant un Métal très oxydable, les objets en Fer mis à jour sont souvent très altérés: comment savoir, dans ces conditions, si des objets plus anciens ne sont pas, au cours des âges, tombés complètement en poussière ? // Le spécimen qui semble remonter à la date la plus reculée est une petite hache trouvée dans les tombes d'OUR ---. L'analyse a montré qu'il s'agissait de Fer météorique, c'est-à-dire de Fer



Le FER a donné son nom à toute une période de la proto-histoire. Les fondeurs utilisent alors des fourneaux rudimentaires et fabriquent des outils primitifs, des armes et des ornements.

D'après [26], n° 53, février 1969 - par A. VIGNERON

préparé à partir d'Aérolithes, ou Pierres tombées du ciel. // Ailleurs, on a trouvé un poignard daté de 2700 av. J.-C., dont la lame est en Fer et le manche en bronze. Il s'agit ici de Fer **Extrait d'un Minerais**. On possède également une amulette -1900 av. J.-C.- faite en **Fer serti d'or**: ainsi, à l'époque, le Fer était considéré comme **assez précieux** pour mériter d'être enchâssé dans l'or. Mais répétons que l'Âge véritable du Fer ne commence que vers

1200 av. J.-C.. 2 siècles plus tard, en Grèce, le Fer était encore peu employé. En Égypte, il ne fut jamais utilisé qu'exceptionnellement. // La rareté du Fer était liée aux difficultés qu'offrent sa préparation et son travail. Le Fer demeurait donc un Métal onéreux qu'il convenait d'utiliser avec parcimonie. Il fut une époque où les casques et les cuirasses, avant d'être en Fer, étaient en cuir sur lequel on se contentait de fixer des lamelles de Fer. Relevons encore que l'Épée des Gaulois était en Fer et non en Acier: l'histoire ne nous apprend-elle pas qu'après un coup violent, le guerrier devait redresser la Lame de son arme (!)." [1781] p.10.

• **Au 20ème s.** ... "Le Fer est l'un des métaux les plus employés actuellement. Pour cette raison, on pourrait dire que le véritable Âge du Fer est l'époque moderne (seconde moitié du 20ème s.)." [1439] Vol.14, p.2.688.

• **La fin de l'Âge du Fer ? ...**

. C'est É. ROBERT-DEHAULT qui dans un éditorial de la revue de l'A.S.P.M., se pose la question: "2 ou 3 mille ans, voilà ce qu'aura duré l'âge des métaux. Un peu plus si l'on compte le bronze, un peu plus encore si l'on pense que la fin de l'Âge de Fer n'est pas encore pour demain, immédiatement. // Mais il faut s'y faire: notre civilisation métallurgique, l'Âge du Fer qui aura succédé à l'âge d'or, d'argent et de bronze devra céder un jour la place tôt ou tard à des matériaux synthétiques, composites dont une partie existe déjà et prend de plus en plus de place ---." [1178] n°3839 - Juil. 2000, p.2.

•• CADRE 'ESPACE ... TEMPS' ...

• **Généralités ...**

. "Période préhistorique, qui succéda à l'Âge de Bronze, caractérisée par l'utilisation courante du Fer, Métal qui avait été employé d'une manière limitée dès 3000 av. J.-C.. L'Âge du Fer commença à des dates différentes selon les régions: vers 1200 av. J.-C. dans le Proche-Orient et l'Europe du Sud-Est -correspondance avec les invasions des Peuples de la mer et des Doriens-; vers 1000 avant J.C. en Europe occidentale, où les Celtes furent les grands diffuseurs de la Métallurgie du Fer; vers la même époque en Afrique tropicale. L'Âge du Fer est la dernière des grandes périodes de la préhistoire." [334] t.1 p.712.

. "C'est entre 1700 et 1500 avant notre ère que se situe la naissance de la Métallurgie du Fer. Il semble que longtemps auparavant les Forgerons de SUMER, cette capitale de la plus anc. civilisation babylonienne, aient su Extraire le Fer du Minerais, sans donner cependant de suite pratique à leur découverte. Aux environs de 1500 av. J.-C., les montagnards habitant le sud du Caucase, les Chalybes, découvrirent l'art de produire et de travailler le Fer. Ce secret, transmis aux Hittites, allait être jalousement gardé pendant 2 siècles jusqu'à l'effondrement de leur empire. L'Industrie du Fer se répandit par la suite en Égypte, en Asie mineure et dans les Balkans pour gagner l'Europe occidentale par la vallée du Danube et la Méditerranée. C'est là qu'elle devait connaître, au 5ème s. av. notre ère, son plein épanouissement: la brillante civilisation de LA TÈNE, qui succéda à la période de HALLSTATT plus vieille de 4 siècles, peut être considérée comme le véritable Âge du Fer. // L'apparition des 1ères formes de la Métallurgie correspond, avec celle de l'écriture, à la fin de la période préhistorique. La plupart des peuples qui accèdent au Métal entrent rapidement ensuite dans l'histoire. De cette histoire la naissance puis le développement de la Métallurgie du Fer a constitué sans doute un moment décisif; la découverte et la généralisa-

tion des procédés d'élaboration du Fer et de ses composés: la Fonte et l'Acier, allaient en effet permettre à l'homme de fonder vraiment la civilisation moderne. Mieux, elles faisaient entrer de plain-pied dans l'Histoire. // Ainsi pendant plus de 1.000 ans les hommes ont cherché à tirer de la terre ce Métal qui leur était pour ainsi dire tombé du ciel 13 siècles auparavant et c'est seulement au milieu du 1er millénaire av. notre ère qu'ils se sont rendus définitivement maîtres des procédés primitifs de fabrication du Fer. Il fallut cependant encore attendre très longtemps, jusqu'à la seconde moitié du siècle dernier (19ème s.) pour voir apparaître les techniques de production industrielle de la Fonte et de l'acier." [1605] p.4/5.

• "L'ancienne ville d'HASANLU, au nord-est de l'Iran (1300-400 av. J.-C., selon [206]) semble-t-il, fut victime de la politique d'expansion de la ville voisine d'URARTU et connut une fin si rapide que ses ruines ont livré le genre d'Artefacts grâce auxquels les archéologues parviennent à reconstituer en détail le mode de vie des peuplades ayant vécu au début de l'Âge de Fer ---. // La multitude d'objets exhumés à HASANLU et les nombreuses techniques utilisées en vue de leur fabrication témoignent des talents employés par (le) Forgeron et par tous ses confrères. Certaines techniques étaient déjà fort élaborées. Le Métal était réduit par Martelage en feuilles de 1 mm d'épaisseur et les maquettes de cire destinées à la Fonte à la cire perdue (étaient) fréquemment façonnées autour d'une matrice sculptée ---. Familiers depuis fort longtemps avec le travail du Cuivre, les Fondeurs d'HASANLU ne semblent avoir eu aucune difficulté à s'adapter au nouveau Métal, le Fer. Dans le niveau d'occupation de la ville datant du début de l'Âge du Fer, les archéologues ont mis au jour de véritables trésors d'objets de Fer ---. Si l'on observe au microscope électronique l'un de ces Artefacts en Métal, une lame de poignard, on inclinera à croire que les Forgerons d'HASANLU avaient découvert l'Acier. Pour obtenir un Acier brut, il faut mettre en contact, à haute température, du Fer et du Charbon de Bois, -le Fer absorbe le Carbone de ce dernier-; pour durcir l'Acier, il suffit alors de le plonger brusquement par Trempe dans l'Eau froide. Ce procédé qui consiste à enrichir le Fer en Carbone est connu techniquement parlant sous le nom de Cémentation et permet d'obtenir de l'Acier au Carbone ---." [326] p.92/93. ... À propos du terme 'Fondeurs', M. BURTEAUX fait une remarque qu'on trouvera développée à 'Bas Foyer', à la suite de la cit. [427] p.38.

• Des Gisements se trouvaient dans le **Taurus, le Caucase, les monts d'Arménie et en Perse; entre 1200 et 1000** l'industrie du Fer connaît un brusque accroissement en Iran, et en Transcaucasie, en Syrie et en Palestine, puis en Mésopotamie, dans le Caucase, à Chypre et en Crète. Les Assyriens ont emprunté aux Hittites l'usage du Fer et il est probable que les Israélites l'ont hérité des Philistins. Le roi néobabylonien NABONIDE (550 av. J.-C.) faisait venir le Minerais de l'Armanus et du Liban.

• En Europe occidentale, l'Âge du Fer occupe le **premier millénaire** avant J.C.; il se caractérise par l'extension de l'industrie métallurgique et de ses dérivés. // Le premier Âge du Fer est appelé HALLSTATT -voir ce mot- et le second (La) TÈNE - voir également ce mot. Ce dernier se poursuit en trois périodes jusqu'à la conquête romaine et même se prolonge en Irlande, en Scandinavie et dans les régions de Germanie restées à l'écart de la conquête romaine ..., d'après [1] ... -Voir l'exp.: Ère du Fer.

• "L'Âge du Fer, succédant à celui du Bronze, fait son apparition en France selon les préhistoriens vers 900 av. J.-C. ---." [275] p.98.

• "Une cité préhistorique dans la vase de

l'étang de Thau. Découverte importante ---, celle des vestiges révélant que l'étang de Thau, dans l'Hérault, fut habitée pendant plusieurs millénaires dès l'époque néolithique. Cet étang serait donc récent ---; ces terres étaient encore à découvrir à des époques --- récentes, au premier Âge du Fer, c'est-à-dire quelque neuf siècles seulement avant notre ère. Les hommes de l'Âge du Fer auraient vécu là ---. (Le) premier Âge du Fer est représenté par des tessons de poterie du type sépulture de champs d'urnes. Enfin des fragments de Laitier Ferrugineux, compotes de Conglomérats de matières vitrifiées, de Scories et de gouttes solidifiées de Métal provenant d'une Fusion de Minerai, ainsi qu'un bracelet et une torche en Fer révèlent qu'il y eut là aussi une industrie primitive du Fer. Seuls, trois tessons d'amphores de MASSILIA, l'ancienne MARSEILLE, et un fragment de meule ronde, ainsi qu'une ancre composite en basalte, à trois trous, signalent que le site aurait été habité aussi au second Âge du Fer." [414] n°757, Oct. 1980, p.56/57. ... À propos du terme 'Fusion', -voir la remarque de M. BURTEAUX, notée à 'Bas Foyer, à la suite de la cit. [427] p.38.

• Dans l'étude intitulée *Le Canton du Fer*, on relève: "L'occupation ne se limita pas à cette époque ---, mais perdura --- jusqu'aux premières années de l'Âge du Fer -750 av. J.C.-" [245] p.11.

• **Anecdote** ... La bataille entre l'aluminium et l'acier fait rage pour gagner des marchés ... Le monde de l'automobile n'échappe pas à cette concurrence ... "Peut-être avez-vous remarqué dans la presse ou à la télé, une campagne publicitaire pour l'Audi A8 résolution anti-acier ---. Le dédain avec lequel cette femme jette le Clou qui a osé porter atteinte à la seule partie de sa voiture qui n'était pas en alu, ses pneus, nous a fait monter la moutarde au nez ---. Les slogans d'Audi: 'Ne dédaignez pas ceux qui sont restés à l'Âge du Fer, ils ont fait du bon travail'. *Presse économique*, Mars 1995." [246] n°131 -Nov. 1995, p.16.

¶ Période allant de la naissance du Fer à celle de l'Acier de masse (milieu du 19ème s.) et sans doute au-delà, chez certains auteurs ... Cette exp. s'applique tout à fait à l'époque contemporaine -20ème s.-, alors que le Métal Fer est mondialement utilisé, en grande quantité ... Ainsi, Fernand MAURETTE, dans son art. *La France 1er Producteur du Fer de l'Europe*, note-t-il: "Notre époque est l'Âge de Fer." [3876] du 15.04. 1920, p.1.

. Dans une *Petite histoire du Fer*, A. LAUMON écrit: "L'Âge du Fer se termine sur un grand cri, la Tour EIFFEL -en Fer Puddlé-. // Le temps de l'Acier s'ouvre avec notre siècle. Mais ceci est une autre histoire." [362] p.56.

. Un Compagnon du Devoir, habitant NEW-YORK, se pose la question: "Et quelle allure aurait l'humanité, si aujourd'hui nous n'avions pas encore atteint cet Âge de Fer qui dure depuis bientôt 3.000 ans ? Plus sûrement que le nez de CLÉOPÂTRE, les Métaux et plus particulièrement l'Acier ont changé la face du monde. Le Fer, puis l'Acier ont permis aux rampants que nous sommes d'accéder à la troisième dimension, d'assourvir maints rêves et de repousser toujours plus loin les confins de l'impossible technologie." [453] n°550 -Avril 1990, p.7.

. A. FRANCE-LANORD distingue deux Âges du Fer: "Fer I: de - 2000 à + 1400, méthode directe -Fer-. Fer II: de 1400 à 1900, Méthode indirecte -Fonte et Fer-." [341] p.7.

.. "On peut appeler notre temps (1914) le véritable Âge de Fer, et en Europe les Réserves minérales dominantes se répartissent ainsi: la France a le Fer, l'Allemagne et l'Angleterre ont la Houille." [1696] p.138.

. À l'occasion de la mise en route de l'Us. Edgar THOMSON dont la Production reposait sur la fabrication d'acier BESSEMER, Andrew CARNEGIE s'est exclamé: "Farewell then, Age of Iron, all hail, King Steel (= Adieu alors Âge du Fer, salut Roi Acier !" [2643] *The American Experience*.

¶ Période commencée au 2ème millénaire av. J.-C., où le Fer a été le principal métal utilisé par les hommes, et qui se termine avec la prééminence de l'Acier.

. "Comme l'a souligné Mr G. CHARPY: 'l'année 1880 marque sensiblement la fin de l'Âge du Fer'. Vers cette époque, (en France), la Production du Fer atteignait son maximum, voisin de 1 Mt/an, pour une production d'Acier trois fois moins forte. Mais en 1910, la production de Fer ne représentait plus que 15 % de celle de l'Acier." [4599] p.2.

¶ Exp. syn. d'Âge de Fer, au sens de l'époque de violence qui a succédé à l'âge d'airain. Cet Âge du Fer a été décrit dans un poème de DRYDEN (écrivain anglais 1631/1700): "L'Âge de Fer, digne de la race des mortels, vint à succéder; alors la bon-foi et la vérité bannies du monde, firent place à la violence, à la trahison, à l'insatiable avarice; rien ne resta de commun parmi les hommes que l'usage de la lumière, qu'ils ne purent se ravir les uns aux autres. On fouilla dans les Mines pour en tirer ces métaux, que la sagesse des dieux avoit enfouis près du Tartare ("Séjour souterrain situé au Fond des Enfers." [308]), l'or servit à trahir, et le Fer à porter la mort et le carnage. L'hospitalité ne fut plus un asile assuré; la paix ne régna que rarement entre les frères; les enfants comptèrent les années de leur père; la cruelle marâtre employa le poison; le mari attenda sur la vie de sa femme, la femme sur celle de son mari; Astrée ("Déesse de la Justice; elle séjourna parmi les hommes pendant l'âge d'or." [308]) tout en larmes abandonna le séjour de la terre, qu'elle vit couverte de sang; et la Piété désolée se retira dans le ciel." [3102] à ... FER.

. "Gerbert fait ici allusion à la quatrième *Bucolique* de VIRGILE où le poète chante un enfant dont la naissance va clore l'Âge de Fer et ramener l'âge d'or dans le monde entier. Le Moyen-Âge, dans sa ferveur religieuse, a cru que le poète latin annonçait la proche venue du CHRIST et la naissance de BETHLÉEM." [4182] p.118.

¶ Époque d'emploi du Fer pour la décoration, particulièrement à travers les travaux de Ferronnerie d'art.

. "Retour de l'Âge du Fer ... Au début du siècle dernier, la Ferronnerie d'art occupa --- une place privilégiée dans la décoration. La voici qui se rappelle à nous. Dans les ateliers, on Forge, on courbe ou on repousse le Métal et dans des boutiques récemment ouvertes, on peut découvrir le travail de ces véritables artistes que sont les Ferronniers d'art. // S'agit-il de chaises, de fauteuils, de lustres, de tabourets ou de Sculptures ? On peut se poser la question, tant il est vrai que le mobilier de C. VARET peut faire penser à des œuvres d'art. C'est à l'âge de 20 ans que celui-ci découvre le travail de l'acier. Depuis, il n'a pratiquement jamais cessé de créer toutes sortes d'accessoires et de meubles ---. L'artisan travaille à froid ---. // Avant cela (= toute une série de réalisations), et à l'issue d'un tour de France comme Compagnon qui dura 7 ans, il eut durant 3 années les responsabilités des travaux de Ferronnerie exécutés dans les résidences du roi FAHD d'Arabie Saoudite ---. A. APARICIO dans son atelier de VIROFLAY -- peut Forger aussi bien des grands formats --- que des objets aussi usuels que fourchettes et cuillères ---. // En 1901, à MONTMARTRE, ils étaient une vingtaine à travailler dans la Forge d'A. BATAILLARD. Aujourd'hui son petits fils a dû se transporter dans la région d'AMIENS ---. Ce Ferronnier d'art ne pratique que le sur-mesure. Une haute couture qu'apprécie tout particulièrement la clientèle américaine, sensible au *french art* ---." [353] du Vend. 15.09.2000, p.18.

¶ En ang. *iron age* ... "Dans l'histoire de l'ordinateur -1961/1971-, c'est l'ère de la technologie des 'ordinateurs en armoire', quand les dinosaures (gros ordinateurs) à mémoire à noyau de Ferrite régnaient sur terre. L'Âge de Fer a commencé, ironiquement, avec la mise en service du premier mini-ordinateur -le PDP-1-, et s'est achevée avec l'arrivée du premier micro-processeur commercial -le Intel 4004-. [3580] *Impossible de vous dire mon âge, il change tout le temps. Alphonse ALLAIS*.

Un historien est un écrivain qui s'occupe de choses qui ne sont pas de son âge. Jean BONOT.

¶ **ÂGE DU FER (L')** : ¶ *L'Âge du Fer* est une huile de Paul DELVAUX (1951), peintre belge ... - Voir Peinture.

¶ **ÂGE DU FER DE LA SCULPTURE** : ¶ Le Fer est devenu un matériau pour la Sculpture il y a environ 75 ans, dans les mains de Pablo PICASSO et de son ami, le Sculpteur catalan Julio GONZALEZ, qui lui apprit à Souder le Fer. Cela a commencé en 1928 quand PICASSO fit une structure de Barres de Fer, avec une tête d'épingle et deux surprenantes petites mains, et l'appela *Figure* ... Pourquoi le Fer convient-il pour la Sculpture ? En partie pour des raisons symboliques: c'était le matériau commun de l'industrie, vieux comme le dieu Forgeron HÉPHAÏSTOS mais nouveau comme la Tour EIFFEL ou le pont du Golden Gate -matériau ignoble, vernaculaire, qui, placé à côté du marbre noble et du bronze de la sculpture traditionnelle, ne pouvait

qu'exciter l'imagination. Mais il convient principalement pour des raisons de forme. Le Fer est essentiellement structure et non masse ... L'essor du Forgeage du Fer a son origine dans l'artisanat et l'art populaire ... L'un des premiers artistes qui imagina un lien entre le Forgeage du Fer et la Sculpture, fut un peintre espagnol mineur, Santiago RUSINYOL, un collectionneur passionné des ouvrages en Fer, travail dans lequel les Forgerons de sa ville natale, BARCELONE, excellaient depuis toujours. 'Je pense à ces Forges du vieux BARCELONE', écrivait-il en 1893, 'où l'instinct était libre, là dans l'obscurité ---. Je pense que je vois, jaillissant du Feu, un art sans règles esthétiques ou restrictions absurdes, un art aussi libre que la fumée, né du Feu et travaillé dans le Feu' ... Voir PICASSO réunir deux petites demi-sphères (des passoires de cuisine) pour former le crâne de la *Tête de Femme* (1929-1930), ou GONZALEZ recycler ce qui semble être une paire de lames de faux pour en faire les ailes d'une créature mi-ange mi-mante religieuse, c'est être témoin d'un esprit de rêve, de liberté et d'humour qui semble le fondement du modernisme ... Le génie de CALDER, dans les années (19)20 et 30 fut de réaliser des Sculptures extraordinairement délicates, et littéralement 'en fil de fer', qui dansaient au moindre souffle ... SMITH est le vrai héritier de PICASSO et de GONZALEZ ... Le jeune artiste américain fit, dans les années 30, des séries de petites encintes en Fer et même une maison miniature, complète, avec des tableaux en Fer sur les murs ..., texte traduit et adapté d'un article de Robert HUGHES, in [1289] n° du 17.05. 1993, par M. BURTEAUX.

¶ **ÂGE DU FER & ÂGE DES PONTS** : ¶ Période où Paul DOUMER, futur Président de la République, a été gouverneur général de l'Indochine (1896-1902) et développé de grands projets d'équipements ferroviaires, *selon note de J.-M. MOINE*, d'après [4005] p.288 ... A HANOI, un grand pont sur le fleuve Rouge porte le nom de DOUMER ... En fait, cette exp., *comme le fait remarquer J.-M. MOINE*, est un 'emprunt', à l'ouvrage de P. DOUMER, in [4014] p.315.

¶ **ÂGE DU FER ET DE LA VAPEUR** : ¶ Période où l'on emploie de façon prépondérante, le Fer pour les structures et la Vapeur pour l'énergie.

. "C'est vraiment l'Âge du Fer et de la Vapeur; (le Fer) règne sur la terre et sur mer. La Locomotive et le bateau à Vapeur sont les agents de la civilisation des temps modernes." [5355] du 15.01.1852 p.142.

¶ **ÂGE DU FER ROMAIN** : ¶ En Suède, partie du début de notre ère correspondant à une importation de Fer, en provenance de l'Empire ... -Voir: Fer romain.

¶ **ÂGE DU FER SUR MARS (L')** : ¶ Programme proposé par la NASA.

-Voir, à MARS (la planète), la cit. [2643].
.. Dans une hypothèse futuriste, à partir du Dioxyde de Carbone contenu dans l'atmosphère de MARS et de l'eau de la glace des pôles, on produirait sur place du Méthane et de l'Oxygène (pour les moteurs de fusée), ainsi que du Monoxyde de Carbone. Ce Monoxyde sert à réduire l'Oxyde de Fer contenu dans le sol martien. Le Fer ainsi produit est laminé en bandes et en fils, avec lesquels on construit une antenne spéciale destinée à recueillir des ondes porteuses d'Énergie. Le Laitier produit lors de la Réduction du 'Minerai' de Fer serait employé pour isoler les différentes parties de l'antenne, d'après [2643], *texte de D. DOOLING, science.nasa.gov*. ... *Chapeau !, s'écrie M. BURTEAUX*, devant ce futurisme très utopique, avec la perception actuelle.

¶ **ÂGE DU FORGERON** : ¶ G. BACHELARD écrit: "Toutes les duretés de l'Âge du Fer ne doivent pas nous faire oublier que l'Âge du Fer est l'Âge du Forgeron, le temps de la mâle joie forgeronne." [1009] p.130.

¶ **ÂGE D'UNE BATTERIE (de Fours à Coke)** : ¶ -Voir: Datation d'un Batterie (de Fours à Coke).

¶ **ÂGE DU RAIL** : ¶ Au 19ème s., période de construction des lignes de Chemin de Fer et d'établissement des grands réseaux.

. "Depuis l'aube de la Révolution industrielle, sous la direction de Charles DE WENDEL, la Maison d'HAYANGE vit à l'Âge du Rail. La fabrication des Rails absorbe la plus grande part de l'activité des Établissements, elle a assuré leur fortune." [1876] p.107. *QUADRAGÉNAIRES* : *Des gens du moyen âge. Michel LACLOS*.

¶ **ÂGE INFANTILE DU FER** : ¶ Exp. imitée pour désigner la découverte, par hasard, du Fer.

... "Celui qui le 1er choisit pour son foyer de plein vent des cailloux gris, sur lesquels faire cuire sa chaise, et qui les vit couler en une matière dure, rebelle à la pulvérisation, commençait l'Âge infantile du Fer: c'est de ce geste du hasard que naquit le géant qui érige et étroit la civilisation industrielle." [826] p.80/81.

AGEMENT : ¶ "n.m. Dans l'Aube, récipient, vase quelconque en bois, en terre, en Métal." [4176] p.36.

AGENAIS : ¶ "Ancien pays de France --- (qui) suivit les vicissitudes de l'Aquitaine ---. (II) forma une partie du diocèse d'AGEN. Sa capitale était AGEN ---. Il fut réuni à la couronne à la mort du frère de LOUIS XI, CHARLES DE VALOIS, Duc de Guyenne, en 1472." [1]

-Voir: Dordogne, Périgord et Quercy.

-Voir également, les mots ou exp. ci-après, in [551]: Catalane (En petite), Fer bannerette, Fer en Reilles, Fert, Feu de la Mouline, Fonderie de Fer Coulé, Fonte non ouvrée, Forge à Fer à la Catalane, Forgeron Marteleur, Fourneau de Fonte à Fer, Gatifot, Haut Fourneau de Cémentation, Lavoir-débourbeur, Loupe, Maître Ferrier, Maître Marteleur, Maître Molinier de grande Forge, Maître Moleur de grande Forge, Marchand Ferrier, Mestre Ferrier, Moulin batan, Moussou, Personnel de la Forge, Poche (de Minerai), Raffinerie, Renardière, Syndicalisme (avant la lettre), Tireur de Mine, Usinier.

• Quelques sites ...

"Voici une liste d'un certain nombre de Forges répertoriées en Agenais: la Mouline de Fer LIBOS, la Mouline de Fer de MARTILOQUE, les Forges de CUZORN (RATIER, POMBIÉ, CUZORN), les Forges de LASTREILLES, du MOULINET, de GREZES, de SAUVETERRE, de BLANQUEFORT, de RATIS, de COURRANCE, les Forges du DROPT, la Forge de MADASSALGNE, de LA BRAME (quel nom !) et de LA VAYSSE, d'après [551] p.139 à p.158.

• Un peu d'histoire ...

"La plus ancienne Mouline de Fer de la région (Haut Agenais) est notée aux environs de 1480, celle de LIBOS, alors qu'en Quercy, la première Mouline apparaît dans les textes dès 1329." [585] p.17.

"Les *Incommodités d'Agenais*, rédigées en 1552, en vue d'apitoyer le pouvoir royal --- résumé(nt) assez bien la raison d'être des Forges de cette région et le triste état de cette industrie au milieu du 16ème s. ---: 'Et estoit entièrement ledict pays et consistoyt en forrests lesquelles ont esté coppées au pied vers ledit quartier de GABAUDUN, rives et limites du Quercy pour faire Forges y estant la terre bonne pour faire ledict Fert. Dict que à present a faulte de boys et terre utile pour faire ledict Fer les Ferrières --- dont délaisse et habandonnés tellement qu'à présent on y fait Fer aulcun et ainsy cesse la commodité dudict pays d'agenais.'" [551] p.138.

"Un état des Mines et carrières dressé en 1811 par l'Administration des Domaines disait à peu près la même chose que le document de 1552: 'la facilité des Exploitations plutôt que la Richesse des Mines a déterminé quelques particuliers à construire des Forges et H.Fx'. Et le rapport mentionne les deux principaux centres d'Exploitation du Minerai de Fer: GABAUDUN et LACAPELLE-BIRON autour desquelles, sur 4 km², on Extrayait le Minerai par Puits, coupes obliques ou en circuit. Les Exploitants étaient les Propriétaires des Forges." [551] p.138.

"L'Industrie métallurgique a connu les mêmes fins (que les papeteries) au 19ème s.. Elle a souffert, elle-aussi, du manque de capitaux, de l'insuffisance des sources d'Energie et de la précarité des voies de communication. En plus de ces problèmes, elle en a connu d'autres qui lui étaient propres: la rarefaction de la Matière première, et la substitution du Charbon de terre au Charbon de Bois dans les Forges, qui, au 19ème s., achevèrent l'entreprise quasi artisanale d'Ancien Régime, inca-

pable, en Agenais, de passer au stade industriel ---. // L'Exploitation (des) petits Gisements (de Minerai) très éparpillés qui s'épuisèrent, devenaient de moins en moins rentable jusqu'au jour où, en raison du développement du réseau Ferré, elle ne put supporter la Concurrence du Fer lorrain ---. La plupart des Usines de la Lémance suppléèrent à leur activité propre, devenue défaillante, par la création de Lavoirs-débourbeurs et de Patouillettes, les Maîtres de Forges devenant également Négociants en Minerai. Mais en 1914, il restait très peu de chose de cette activité annexe. C'est la pénurie de Minerai de Fer durant l'occupation 1940/44 qui devait relancer l'Exploitation du Minerai de Fer local et l'utilisation de certains Barrages de la Lède ---pour le Lavage du Minerai ---. // La seule Usine métallurgique existant aujourd'hui en L.-&-G.), celle de FUMEL, ne rentre pas dans le cadre de cette étude ---. Elle est née en 1847 ---; elle était liée aux Chemin de Fer et au Charbon de DECAZEVILLE ---. // Avant le 19ème s., les Forges du HAUT Agenais pouvaient vivre sur le pays. Le Minerai local leur suffisait. Il en allait différemment pour le Combustible. Pas un document depuis les *Incommodités d'Agenais*, au milieu du 16ème s., jusqu'aux rapports des Sous-Préfets vers 1837 où il ne soit question de la pénurie du Charbon de Bois et de la dévastation des forêts ---. Tout le 'pays au Bois' de la Lémance -ou de BELVES- était ceinturé d'une ligne de Forges tant en Périgord et en Agenais qu'en Quercy, Forges qui dévorait plus de Combustible que la forêt ne pouvait raisonnablement en produire ---. Aussi l'approvisionnement en Charbon était-il presque une hantise pour les Usiniers, et multiples sont les sommations adressées par eux à leurs fournisseurs défaillants qui ne livraient pas à temps, compromettant ainsi la Campagne annuelle de Fondage. Les archives notariales fourmillent d'actes de ce genre. // Les Forges, en effet, n'avaient qu'une Production saisonnière par Campagne, deux Maîtres de Forges pouvant utiliser la même Usine à deux périodes distinctes de l'année, sauf pendant les périodes de *maigres* (Eaux) des rivières. La Forge était tributaire de la Force motrice fournie par l'Eau ---. En été, l'Usine chômaient presque obligatoirement ---. En majorité, les Forges fonctionnaient 7 à 8 mois par an. Mais souvent, il y avait des Campagnes de Fondage durant 50 j, après quoi la Forge s'éteignait pour un temps indéterminé, pour se Rallumer plus tard, au gré des besoins, pour une nouvelle période de 50 jours. Certaines Campagnes très limitées duraient 15 jours et le Propriétaire pouvait Affermer à plusieurs Maîtres de Forges tout en se réservant un certain laps de temps où il pouvait effectuer un Fondage pour son propre compte ---. // Tout comme l'Ouvrier papetier de la même région, l'Ouvrier de Forges était en été Ouvrier agricole ---. Parfois, l'Ouvrier de Forge était aussi Tireur de Mine, Exploitant, pour le Maître de Forges, les Mines à Ciel ouvert et participant ensuite aux Charrois ---. // Les Ouvriers spécialisés qu'on appelait Ouvriers -ou Forgerons- des Forges ardentes -ou des GRANDES Forges- et Maîtres Moleurs de GRANDES Forges semblent avoir été largement rémunérés si l'on en juge par leur relative aisance ---." [551] p.159 à 162 ... "La situation des Ouvriers des Forges se maintient encore au 19ème s. ---. Les Ouvriers hautement payés étaient fort peu nombreux. Les Usines travaillant en petite Catalane ne nécessitaient qu'un faible Personnel, de 3 à 5 hommes ---. Pour les Usines possédant un H.F., SAUVETERRE, GREZES, LE MOULINET, les chiffres sont nettement plus élevés ---." [551] p.163 ... "L'Industrie métallurgique du HAUT Agenais était assez largement exportatrice. Elle fabriquait des instruments aratoi-

res pour l'agriculture locale, mais la Poterie de Fer, comme on disait alors, c'est-à-dire chaudrons et marmites, se vendait surtout en Espagne. CUZORN et SAUVETERRE Fondaient des chaudières pour le raffinage du sucre de canne ---. // La perte des colonies américaines, les guerres de la Révolution et de l'Empire devaient fermer aux Industries la plupart de leurs débouchés extérieurs --- ce qui ajouta aux difficultés déjà trop lourdes de nos Maîtres de Forges." [551] p.164/65.

. Au 20ème s., les Propriétaires de Forges n'étaient pas forcément les Exploitants de Mines; ainsi, les contrats signés entre la Société Métallurgique du Périgord (S.M.P.) H.Fx et Fonderies de FUMEL et différents propriétaires de terrains ... Le dernier H.F. s'est éteint en juillet 1987, mais il restait alors un Cubilot à Vent chaud de 20 à 30 t/h, alimentant des Fonderies, lesquelles desservent des Ateliers d'usinage -1.000 personnes environ au total-.

AGENCE DE PRÉVENTION ET DE SURVEILLANCE DES RISQUES MINIERES : ¶ Créée par la loi n°99-245 du 30.03.1999, l'Agence --- dont le siège est à PARIS est un établissement public d'État, placé sous la tutelle du ministre chargé des Mines. S. KEITA --- a été nommé directeur, tandis que G. VATTIER, maire de BRIEY, préside le conseil d'administration. // Elle participe à la préparation des mesures de prévention liées aux Risques miniers. Elle est chargée de recueillir et de conserver les documents que les Exploitants lui ont confiés et de les mettre, le cas échéant, à la disposition de personnes ou de collectivités concernées par la prévention ou la réparation des dommages liés à l'Exploitation minière ... (à suivre -peut-être-, car tous les décrets d'application ne sont pas encore parus)." [300] à ... *AGENCE DE PRÉVENTION ET DE SURVEILLANCE DES RISQUES MINIERES*, selon note du *Courrier Service*, du *RÉPUBLICAIN LORRAIN*, en date du 24.04.2003.

Loc. syn. journalistique (!): 'Agence Nationale des Communes Minières', -voir cette exp.

"G. VATTIER l'avoue, l'Agence de Prévention et de Surveillance des Risques miniers qu'il préside ne pourra pas vraiment peser sur le dossier de l'Ennoyage. La décision concernant l'arrêt ou non du Pompage des eaux souterraines en Nov. 2004 devrait être prise à l'automne ---. // Les décrets d'application donnant naissance à cette Agence nationale, placée sous l'autorité du secrétariat d'État à l'Industrie n'ont été signés qu'en Fév. dernier ---. Le siège sera installé à PARIS mais devrait disposer d'ici l'été d'une antenne à METZ ---. // La méthode de travail du maire de BRIEY (G. V.) devrait notamment s'appuyer sur la consultation d'experts indépendants mais aussi sur l'audition de 'personnes qui ont vraiment travaillé au Fond'." [21] du Dim. 16.03.2003, p.25.

"Guy VATTIER: à la découverte du Charbon ... Le visage noir par la Poussière de Charbon, il (G. V.) Remonte au Jour et --- dévoile quelques aspects de sa mission: 'Je souhaite mettre en place avant l'été un Conseil des Mineurs de Fer et de Charbon en Lorraine avec des gens de terrain pour qu'ils travaillent avec les experts' ---. // 'Nous n'avons aucune compétence en matière d'indemnisation, mais nous sommes à l'écoute des Associations de défense des victimes de Dégâts miniers' ---." [21] du Dim. 30.03.2003, p.25.

. En mairie de FONTOY, devant les membres de l'ancien Comité de pilotage du dossier sur l'Ennoyage, "l'Agence de prévention (par la voix de son président, G. V.) explique son rôle dans le contexte de l'Après-Mines ... 'L'Agence émet un avis, mais elle n'a aucune compétence en matière d'indemnisation. C'est la loi qui le dit'." [21] éd. de HAYANGE, du Dim. 20.04.2003, p.2.

"Le Conseil d'administration se compose de 16 membres -désignés pour 5 ans- en 4 collèges: 2 députés et sénateurs, 2 maires, 1 conseiller général et 1 conseiller régional, 4 représentants de ministères -Industrie, Intérieur, Logement, Environnement-, 4 personnes représentant les établissements publics liés au domaine minier ... Les missions de l'Agence ont été définies par décret n°2002-353 du 15.03.2002, paru au J.O. le 16, d'après [300] à ... *AGENCE DE PRÉVENTION ET DE SURVEILLANCE DES RISQUES MINIERES*, selon note du *Courrier Service*, du *RÉPUBLICAIN LORRAIN*, en date du 04.06.2003.

AGENCE DES MINES : ¶ Cette Agence émane du Comité de Salut public; elle fut mise en place par la Convention en 1794 ... Elle deviendra, par la suite, soit le Service des Mines, selon [886] p.24, *texte d'A. JEAN-NETTE*, soit le Conseil Général des Mines.

.. "En 1793, tant aux frontières qu'à l'intérieur, la situation de la République est critique: il faut des armes, donc du Charbon et du Minerai de Fer. En Juil. 1794, 3 arrêtés successifs du Comité de Salut public paraissent. // Sous l'autorité de la Commission des Armes & Poudres, une Agence des Mines, composée de 3 membres: GILLET (DE LAUMONT), ancien Inspecteur du Roi, LEFÈVRE (D'HELLANCOURT) élève de la promotion 1783, & DABANCOURT, est mise en place; le *Journal des Mines* (-voir cette exp.) est créé⁽¹⁾, l'Administration des Mines est redéfinie, et les bases d'une nouvelle École sont posées." [946] H.S. n°504 -Déc. 1988, p.92 ... "1er Juil. 1794 -13 messidor an II-: création de l'Agence des Mines et du *Journal des Mines*⁽¹⁾, dont la rédaction est confiée à COQUEBERT (DE MONTBRET)." [946] H.S. n°504 -Déc. 1988, p.92 ... ⁽¹⁾ C'est donc l'ancêtre des *Annales des Mines*, journal édité par l'administration des Mines.

.. "Il faut attendre 1794 et la création de l'Agence des Mines le 13 messidor An II -1er juillet 1794- pour assister à la fois à la renaissance de l'École des Mines et à la réorganisation du Corps, sous l'influence d'HASSENFRATZ ---. L'Agence des Mines s'installe à l'Hôtel Périgord, rue de l'Université. Elle est constituée de trois Agents des Mines: LEFÈVRE -qui deviendra plus tard LEFÈVRE (D'HELLANCOURT)-, GILLET -qui deviendra GILLET DE LAUMONT- et ADET qui quittera assez vite l'Agence où il sera remplacé en 1795 par LELIÈVRE." [1484] n°11 p.29.

.. "La loi du 30 vendémiaire an IV se conforma à ce point de vue (le maintien de l'Agence comme conseil d'expert et amorce d'École). L'Agence devenait un Conseil des Mines." [503] p.40.

AJUSTE : Agence pour l'emploi. Michel LACLOS.

AGENCE DE VENTE DES MINERAIS DE BRIEY : **J** Organisme patronal destiné à optimiser la vente du Minerai de ses adhérents ... Il s'appellera, quelques années plus tard: Comptoir de Minerais.

.. J.-M. MOINE écrit: "L'Agence de vente des Mines du Bassin de BRIEY a été constituée en Nov. 1907 par 6 S^{tes}: PONT-À-Mousson, MARINE-HOMÉCOURT, MICHEVILLE, NORD-EST, ACIÉRIES DE LONGWY, H.Fx DE SAULNES, pour leurs Mines d'AUBOUÉ, HOMÉCOURT, LANDRES, PIENNES, TUCQUEGNIEX & SANCY ---." [814] p.201.

ARRANGE : Agence pour l'emploi. Michel LACLOS.

AGENCE NATIONALE DES COMMUNES MINIÈRES : **J** Appellation journalistique (!) de l'Agence de Prévention et de Surveillance des Risques Minières⁽¹⁾ (-voir cette exp.) ... ⁽¹⁾ Seule appellation officielle, comme le confirme par courriel le Courrier Service du *RÉPUBLICAIN LORRAIN*, ce Vend. 28 janvier 2005.

.. "L'Agence Nationale des Communes Minières ? Un établissement public de l'État créé par la loi de Mars 1999 qui a pour vocation d'archiver tous les documents relatifs aux Travaux Minières. Elle doit également participer à l'élaboration des plans de Risques minières au côté des préfets et jouer les médiateurs et consultants en ce domaine. Guy VATTIER, maire de BRIEY, la présidait jusqu'à présent. Atteint par la limite d'âge, c'est Patrick WEITEN, maire de YUTZ et vice-président du Conseil Général de la Moselle qui lui succède ---." [21] du Mer. 26.01.2005, p.24.

AGENCE NATIONALE POUR LA GARANTIE DES DROITS DES MINEURS : **J** -Voir: A.N.G.D.M..

AGENOULLER BRUTALEMENT (S') : **J** Exp. de la Mine, relative à une propriété qualitative médiocre du Bois, dangereuse pour la Sécurité du Personnel ne permettant pas sa mise en alerte suffisamment tôt. -Voir, à Essences (des Bois) / Essences selon l'usage / À la Mine, la cit. [4147] p.20/21.

AGENT : **J** "Tout ce qui agit." [308]

• **Élément humain** ...

.. Au 18ème s., aux Forges de PAIMPONT, membre du Personnel probablement payé au mois. Était considéré comme Agent: le Directeur-Régisseur, le Commis à la Balance, le Commis surveillant, le Commis aux Approvisionnements, le Commis à la petite Forge, le Commis à l'Extraction des Mines, le Surgarde et les Gardes, d'après [1906] p.15/16 ... -Voir, à Personnel, le tableau concernant les Forges de PAIMPONT, d'après [2302] p.19/20.

• **Élément matériel** ...

.. Au H.F., concernant le Coke: "Comme Agent réducteur, il apporte ses 80 à 90 % de Carbone qui fournissent l'Oxyde de Carbone nécessaire aux Réductions ---. Le Coke ---

constitue un véritable Agent perméabilisateur (de la Charge)." [1369] p.63.

BALLE : Pruneau d'agent. Michel LACLOS.

AGENT À VOCATION MULTIPLE : **J** Au H.F., -voir: A.V.M...

AGENT D'ATOMISATION : **J** Au H.F., fluide qui assure la réduction en fines gouttelettes du Combustible liquide Injecté aux Tuyères.

.. "Les Agents d'atomisation réduisent les Taux d'Injection possibles. En effet, l'air comprimé froid en se diluant dans le Vent chaud, en abaisse la surchauffe." [2878] p.795.

AGENT DE CÉMENTATION : **J** Ingrédient Carboné qui est employé lors de la Cémentation, d'après [1599] p.415.

AGENT D'ÉCHANTILLONNAGE : **J** L'Agent d'Échantillonnage de la Zone Fonte, appelé également Échantillonneur, est un technicien qui:

- effectue les différentes opérations permettant d'obtenir un Échantillon représentatif d'un lot de Matières premières hétérogènes,
- traite l'Échantillon ainsi prélevé, reproduction miniaturisée qualitative et quantitative du lot de départ pour pouvoir effectuer toutes les mesures et connaître ses qualités physiques et chimiques.

.. Les mesures d'étuvage, Criblage, tamisage, Densité, sont effectuées par ses soins. Il traite également cet Échantillon par des opérations de Concassage, Broyage, division, homogénéisation pour l'amener à la présentation ultime avant l'analyse fine faite en laboratoire spécialisé.

.. Il connaît parfaitement les normes d'Échantillonnage.

.. Deux grandes familles de Matières sont contrôlées par ses soins:

- les Échantillons métalliques prélevés à l'état liquide ou solide: Fonte, Scraps,
- les Échantillons non métalliques:

- les Matières premières en vrac: Minerai, Charbon, Agglomérés, Coke, Fines magnétiques et les Sous-produits (Poussières, Boues, Goudron, etc.),

- les Matières à l'état liquide à haute température: Laitier, ou à température ambiante: Fuel, eau, etc.

.. Ces travaux d'Échantillonnage sont à la base des contrôles par voie analytique; une erreur des plus bénignes se répercute en cascade sur les chaînes de fabrication qui régissent l'évolution de la qualité de leur production suivant les résultats obtenus, ou sur les études, les fournisseurs, etc.

.. Un bon Agent d'Échantillonnage est consciencieux et méthodique: conscience professionnelle, sens des responsabilités, honnêteté, ordre, propreté, soin, patience, esprit d'observation, de jugement, de Sécurité, etc.

.. Le personnel de Fabrication des Usines à Fonte effectue également des prélèvements répétitifs définis par le spécialiste d'Échantillonnage: il est parfois appelé Préleveur d'Échantillon.

MÉMOIRE : Agent de l'enregistrement.

AGENT DE COMMUNICATION DES USINES D'ANTAN : **J** Dans les Us. sidérurgiques, syn.: Commissionnaire.

.. Dans le cadre d'une étude sur les Métiers disparus de la Sidérurgie, on relève le titre suiv.: "Le Commissionnaire, Agent de communication des Us. d'antan." [21] éd. de HAYANGE, Mar. 30.10.2001, p.2.

AGENT DE CONDUITE : **J** Dans les Chemins de Fer, Conducteur de l'Engin moteur. -Voir: Agrès.

AGENT DE CONSIGNATION : **J** Aux H.Fx de PATURAL à HAYANGE, dans le cadre de la procédure des Consignations/Déconsignations lors des Arrêts programmés, membre d'une équipe de Consignation diri-

gée par un R.C.I. (Responsable de Consignation d'Installation) ... "Chaque équipe (de Consignation) comprend --- 1 mécanicien, 1 Électricien & 1 Agent de Fabrication. // Pour consigner une I.G., il ne peut y avoir qu'un seul R.C.I. ---, ses 2 coéquipiers sont des A.C. Agents de Consignations ---. // Le R.C.I. est chargé par le R.C.U. de procéder à Consignation d'une I.G. ou S/s-I.G.; il reçoit à cet effet une demande et une fiche de Consignation ---. // Il exécute --- ou fait exécuter (par les Agents de Consignation) scrupuleusement et ligne par ligne chaque action; une fois celle-ci réalisée, l'Agent de Consignation de la discipline concernée qui l'a réalisée émarge la fiche de Consignation dans la colonne M.E.F.A. au droit du repère (x) pour attester qu'il a effectivement réalisé l'opération demandée. // La procédure inverse joue, bien entendu, au moment de la Déconsignation ---." [3185] -1979, p.9.

AGENT DE CONTRÔLE (thermique) : **J** Agent du Service thermique de l'Us., -voir cette exp.

-Voir: Service de Contrôle thermique & Thermicien.

.. "Les progrès en l'électronique et en informatique contribuent, à partir des années 1960, à mettre sur le marché des appareils de mesure en continu très fiables tels les analyseurs à infrarouge de CO₂, CO, SO₂ ou les Pyromètres à 2 couleurs, pour ne citer qu'eux ---. // En fin de journée ou de mois, les Ordinateurs de Process(us) sortent à la demande le tableau de Marche de l'Atelier. Adieu Pyromètres, Thermocouples, tubes de PITOT et autres ORSAT ! Les Agents de Contrôle thermique sont rayés des organigrammes. // Même le Service thermique inséré dans l'organisation de la toute moderne Us. intégrée du bord de mer de DUNKERQUE ne résistera pas à ces progrès. Vers 1985, les Agents de Contrôle et Thermiciens seront incorporés aux Équipes de fabrication." [21] éd. de HAYANGE, du Mar. 25.09.2001, p.2.

AGENT DE FABRICATION : **J** En Sidérurgie, à SOLMER, c'est l'ancien Surveillant dont les tâches ont été enrichies par les contrôles et opérations de premier degré d'Entretien.

Syn.: Polyvalent d'Exploitation.

.. Au début du 20ème s., ex. de commencement d'une carrière d'Ingénieur au CREUSOT: "André MERCIER (ECP 1916, qui a été professeur de Sidérurgie à l'École Centrale de PARIS) rentre au CREUSOT le 21.08.1916. Pendant un an il est stagiaire aux H.Fx et Acieries. Un an après il est classé comme Agent de fabrication ---." [3836], p.16, *contribution d'Antoine DE BADEREAU, ECP 1955.*

SEXE : Agent de liaisons. Michel LACLOS.

AGENT DE LA MONARCHIE : **J** Personnage chargé de mission pour le monarque régnant ... "La croissance de l'État et l'affermissement de l'absolutisme ont entraîné à l'époque moderne la multiplication des Agents de la monarchie et surtout leur différenciation en diverses catégories pourvues de statuts propres. Les Agents les plus connus sont les OFFICIERS et les COMMISSAIRES. Mais les charges prestigieuses ne relevaient d'aucune de ces 2 catégories. Ainsi au Conseil du Roi, les MINISTRES D'ÉTAT --- et les CONSEILLERS D'ÉTAT étaient revêtus de dignités. Les GOUVERNEURS et les AMBASSADEURS avaient pour caractéristique commune d'être les représentants de la Personne du Roi ---. Les indications qui suivent n'ont d'autre objectif que de présenter succinctement les 3 groupes les plus nombreux d'Agents de l'administration royale -OFFICIERS, COMMISSAIRES et FONCTIONNAIRES- et de mettre en lumière dans une approche comparative leurs caractères spécifiques ---.

• **Les officiers** ... Un office est une charge publique conférée par le Roi. Il est à la fois 'dignité ordinaire' et 'fonction publique' -LOYSEAU-. Ses attributs essentiels à l'époque moderne sont l'inamovibilité, la vénalité et l'hérédité, mais ils ne s'appliquent pas uniformément à toutes les catégories d'offices ni à tous les lieux ni à toutes les époques ---. // Un officier était nommé par Lettres patentes de provision -scellées du grand sceau de cire jaune sur double queue de parchemin ---. Il percevait des gages fixes auxquels s'ajoutaient des rémunérations annexes liées à leur activité. L'institution du droit annuel en 1604, en donnant aux officiers la possibilité de transmettre librement leur charge, renforça leur indépendance à l'égard de la Couronne, ce qui amena la monarchie à recourir de plus en plus fréquemment aux Commissaires.

• **Les Commissaires** ... Par opposition à l'officier -inamovible et irrévocable sauf en cas de forfaiture-, un Commissaire est un Agent chargé par le Roi d'une mission temporaire et révoquable. Les Commissaires ont été par excellence les Agents de la monarchie absolue. L'ex. le plus typique est sans doute l'intendant. / / Comme un officier, un Commissaire est nommé par Lettres patentes scellées du grand sceau de cire jaune, mais ces Lettres scellées sur simple queue de parchemin, étaient très différentes dans leur forme et dans

leur teneur de provisions d'offices ---. Les Lettres de commission --- sont très longues et détaillées car elles comportent l'énumération précise et limitative des pouvoirs du Commissaire. Au 17ème s., ce sont des documents très personnalisés dont la teneur varie avec chaque destinataire. Au 18ème s., ces Lettres tendent à une plus grande uniformité. --- // Un Commissaire --- pouvait --- user de ses pouvoirs, même à distance, dès le jour où ses Lettres lui avaient été délivrées par la grande chancellerie. Une commission s'éteignait par la mort du Commissaire. Elle ne pouvait être réassignée en faveur de quelqu'un. Un Commissaire se distinguait encore d'un officier en ce qu'il pouvait subdéléguer ses pouvoirs, dans la mesure --- où il y était explicitement habilité par ses Lettres de commissions. Un subdélégué était donc en quelque sorte un Commissaire de Commissaire.

• **Les pré-fonctionnaires** ... Le terme de 'fonctionnaire, employé pour désigner des Agents du Roi sous l'Ancien Régime, est presque anachronique ---. Il n'est apparu, en effet ---, qu'à partir de 1798. Mais la réalité est plus ancienne. Elle englobe les techniciens et les commis. // Parmi les techniciens, on peut citer principalement les Ingénieurs du Roi: I. des fortifications --- 1691-. I. des Ponts et Chaussées --- 1716-. Quant aux commis qu'on rencontre dès le 16ème s., mais qui prolifèrent au 17ème et surtout au 18ème, ce sont des employés aux écritures ---. // Les uns et les autres --- se distinguent des officiers et des Commissaires. En règle générale, ils sont choisis non par le Roi mais par le chef de service - ministre, intendant-. Toutefois au 18ème s. les modes de nomination ne sont pas identiques. Alors que les employés de bureau sont recrutés sur des critères subjectifs, par relation ou sur recommandation ---, les Ingénieurs le sont par de nouvelles procédures, le concours et l'examen, et ils reçoivent une formation technique. Vers le milieu du 18ème s. sont créées les 1ères grandes écoles ---. // Les fonctionnaires de l'Ancien Régime sont en théorie à la discrétion de leur chef de service ---. Ils reçoivent des appointements hiérarchisés ---, bénéficient de gratifications annuelles --- et de gratifications exceptionnelles quand ils se marient ou marient leur fille. Un assez large écart social séparait les 'premiers commis - chefs de bureau- des simples commis - leurs subordonnés-. Les 1ers commis, qui deviendront nos directeurs de ministère ont constitué un élément de continuité en période d'instabilité gouvernementale ---. À côté des 1ers commis et souvent choisis par eux, des secrétaires forment l'entourage politique des ministres et préfigurent les cabinets ministériels ---." [2737] p.38/39.

AGENT DE LIAISON : **J** En Avr. 1974, emploi de Jour en horaires de Bureau -OS1-, existant aux H.Fx de HAYANGE PATURAL, d'après [2857] ... Syn.: Commissionnaire.

AGENT DE LIAISON REPRODUCTION : **J** En Avr. 1974, emploi de Jour en horaires de Bureau -OS1-, existant aux H.Fx de HAYANGE PATURAL, d'après [2857] ... C'était un Commissionnaire, capable d'assurer certains travaux de reprographie ... En aucun cas, il n'avait la faculté d'être un agent reproducteur ..., tout au moins au profit de l'Us.!!!

AGENT DE MAÎTRISE : **J** En Sidérurgie, homme -hier d'expérience issu du terrain, et de plus en plus, depuis les années (19)80 jeune issu de la formation universitaire ou technique- qui s'impose naturellement par son intelligence, la qualité de son travail, son aptitude à mener et à former les hommes qui lui sont confiés, ses capacités d'écoute et de communication, sa polyvalence, sa grande disponibilité et son dynamisme.

• **Missions** ...

. L'Agent de Maîtrise, membre de l'encadrement (de la hiérarchie) a 3 pôles d'actions, d'après [1568] p.229 ...

- Dans ses missions quotidiennes, c'est un chargé de fonctions ...

- . techniques et de sécurité,
- . sociale,
- . administrative,
- . d'information et de communication,
- . d'accueil,
- . de formation;

- C'est un agent de transformation et d'évolution ...

- . il est gestionnaire des hommes et du matériel,
- . il a une fonction d'animation (esprit d'Équipe),
- . il est responsable des coûts et des prix de revient,

. il est responsable de la Qualité;

- C'est un homme de relations, sous la forme de rapports avec ...

- . la hiérarchie,
- . les techniciens,
- . les partenaires sociaux,
- . les services fonctionnels et les services annexes,

. des services extérieurs,

• **Dans la Zone Fonte**, la famille des A.M. comprend différents postes hiérarchiques dont certaines appellations sont communes aux trois départements, telles que les chefs d'Équipe, les Contremaîtres (C.M. Cour, C.M. adjoints, Chefs de Poste), les Chefs C.M. et les Chefs de Fabrication, ...

... et d'autres plus spécifiques telles que ...

• ... pour la P.D.C.: C.M. Préparation Matières ou C.M. Parc, C.M. Chaîne ...

• ... pour la Cokerie: C.M. Réglage, C.M. Réfractaires (de jour), C.M. Fours, C.M. Traitement Gaz et C.M. Charbons (postés) ...

• ... pour les H.Fx: les Chefs de Halle, les Chefs de Charge -ou C.M. à la Charge, ou C.M. Roulage-, les Chefs Fondateurs, les C.M. Opérateurs, les C.M. Plateforme, les C.M. Coulées, le C.M. Maçon, d'après réflexions de G.-D. HENGEL, M. KNOBLAUCH & de R. SIEST.

SANG FROID : Agent de maîtrise. Michel LACLOS.

AGENT DE MAÎTRISE DU FOND : **J** Aux H.B.N.P.C., Personnel occupant l'un des Métiers suiv.: - Surveillant; - Porion de 2ème classe; - Porion de 1ère classe; - Sous-chef Porion; - Chef Porion; - Surveillant d'Abouts; - Porion d'Abouts; - Surveillant de Matériel." [4319] -Avril 2008.

AGENT DE MISE À DISPOSITION DES INSTALLATIONS : **J** -Voir: A.M.A.D..

AGENT DE NETTOYAGE : **J** À l'Agglomération de SUZANGE en particulier, Ouvrier -autrefois appelé: Auxiliaire de nettoyage-, chargé d'assurer le nettoyage de l'installation; l'équipe travaille sur le Poste du matin.

EIL : Agent percepteur.

AGENT DE PRÉVENTION & DE SÛRETÉ : **J** -Voir: A.P.S..

AGENT DE RÉDUCTION : **J** Corps qui permet d'extraire un Métal d'une Combinaison chimique.

Loc. syn.: Agent réductif.

-Voir, à Réduire, la cit. [2224] t.1, p.23.

AGENT DE SÉCURITÉ : **J** Dans les Mines et Us., salarié, dont l'action est essentielle-ment orientée vers la Sécurité du Personnel et des installations.

• **À LA MINE DE CHARBON** ... L'agent de Sécurité, rappelle J.-P. LARREUR, peut avoir 2 positions:

- Placé sous les ordres d'un Chef Porion Sécurité ou d'un Porion Sécurité au sein d'un service fonctionnel chargé de l'application de la réglementation et de la prévention des Accidents, il remplit un certain nombre de tâches de vérification, de mesures, de tenue à jour de dossiers (dossier de prescription notamment) et de statistiques, et d'appui des services opérationnels (animation, formation sur le tas, etc.).

- Placé sous les ordres du Chef Porion d'une section opérationnelle ou d'un Porion de Quartier, il reste dégagé des tâches productives pour se consacrer à des missions relatives à l'application de la réglementation et à la prévention des Accidents: mesures, surveillance, enquêtes après Accident, entretiens avec les blessés, recherches d'améliorations pour rendre plus sûrs les modes opératoires et les matériels, etc..

. À C.d.F., l'Agent de Sécurité -plus communément appelé 'Agent Sécurité'est un Ouvrier; mais il existe également le Porion Sécurité et le Chef Porion Sécurité.

• **À LA MINE DE FER** ... Agent de Maîtrise -hors contrainte d'encadrement-, chargé à plein temps de la Sécurité pour un secteur donné.

Loc. syn.: Animateur de Sécurité.

. À la Mine de MOYEUVERE -Carreau de PÉROTIN-, "R. L. --- est Animateur de Sécurité et (il) a le titre de Chef Porion ---. // 'Entré comme Porion à la Mine de Moyeuvere -1958-, je le suis resté jusqu'en 1966 où j'ai été affecté comme Agent de Sécurité à plein temps. // Mes fonctions consistent avant tout à contrôler de façon permanente le matériel d'une part, les modes opératoires et le respect des consignes, d'autre part. // Tout ceci fait partie de notre rôle de prévention, comme il nous appartient également d'être toujours vigilant ---. /

/ Le Métier d'Animateur est un peu ingrat parce que bien souvent, il ne voit pas les résultats de son action: les Accidents évités ne sont pas comptés ---. L'Animateur doit donc se contenter d'orchestrer une action qui

doit être celle de tous, car il ne faut en aucun cas qu'il devienne à lui seul Monsieur SÉCURITÉ." [125] n°203 -Janv. 1973, p.12.

AGENT DE SÉPARATION : **J** Pour HAS-SENFRATZ, additif qui facilite l'Affinage. Exp. syn. de Fondant.

. "L'Affinage s'effectue dans des Fourneaux particuliers, avec du Charbon de bois ou de la Houille, et quelquefois en y ajoutant des Agents de séparation." [4426] t.3, p.3.

AGENT DES MINES : Sous la Convention, membre de l'Agence des Mines; -voir, à cette exp., la cit. [1484] n°11, p.29.

J Appellation qui a recouvert, au fil des ans -entre autres- les fonctions de Garde-Mines et de Contrôleur des Mines; -voir: Jurat.

AMANT : Agent de liaisons. Michel LACLOS.

AGENT DÉSULFURANT : **J** Concernant la Fonte, corps ayant la propriété, lors d'un brassage intime avec la Fonte, de capter une partie plus ou moins importante du Soufre de celle-ci.

-Voir: Traitement de Désulfuration (de la Fonte).

AGENT DE SURVEILLANCE : **J** Jusque dans les années (19)70, dans les Mines et Us., il y avait trois types de fonction: les Gardes, les Huissiers et les Portiers ...

. À la Maison DE WENDEL & à la S.M.K., en particulier, on pouvait retenir que ...

- le Garde assermenté était armé; il était chargé de faire des rondes et d'accompagner la paie du Personnel lorsque celle-ci se faisait 'en liquide' dans chaque Service d'Us. ...

- l'Huissier⁽¹⁾ -agent très stylé- était en quelque sorte un Portier de luxe placé à l'entrée des Grands Bureaux, filtrant les visiteurs et les accompagnant dans les différents bureaux de la fourmilière ...

- le Portier était un employé statique bénéficiant d'un Poste léger après un accident de travail ou des problèmes de santé sérieux.

. Dans les Us. de SOLLAC, par contre, il n'y avait que des Gardes; ils étaient tous armés, et ne devaient pas avoir de handicap; ils étaient également assermentés.

(1) Comme le rappelle R. SALZINGER qui a participé à cette présentation, vers 1955/58, les Portiers ont pris quelque temps l'appellation d'Huissier; ceci n'a dû concerner qu'un groupe limité de personnes -dont son père-, puisque cette situation n'a pas été reconduite par la suite.

AGENT DE TIR EXPLOSIF : **J** Exp. de l'Industrie minière québécoise, in [448] t.I, p.9 ... À la Mine de Fer, c'est le Boutefeu moderne, qui déclenche le Tir des Charges explosives au moyen d'un Exploseur.

AGENT DU TRAITEMENT D'EAU : **J** À la Cokerie de SERÉMANGE, Métier qui a vu le jour en 1992, avec l'installation de Traitement biologique des Eaux résiduaires.

. Sa tâche consiste à:

- approvisionner toutes les stations de Traitement des Eaux en produits réactifs ou de traitement: Condensation, Chauffage, Circuit H.P. de refroidissement, Station 'bio' en acide phosphorique, Soude, etc.;
- déposer les camions (Soude, acide);
- charger les camions (Benzol, Goudron parfois);

- prélever des Échantillons;

- procéder à l'Extraction et à l'Essorage des Boues excédentaires du Biologique, d'après note de F. SCHNEIDER.

. "Le service Fabrication de la Cokerie vient de se doter d'un Engin de Manutention plus adapté à ses besoins. // La manipulation de produits corrosifs par les Agents du Traitement des Eaux, le Transport des produits ré-

actifs par les Rondiers Traitement Gaz et la manipulation des Réfractaires peuvent se faire maintenant sans tenir compte des conditions météo. // "Enfin, je vais être à l'abri du vent, de la pluie, des poussières et des projections de boues", confie G. S., Agent du Traitement de l'Eau." [675] n°60 -Mars 1994, p.17.

AGENT FLUANT : ♀ Au H.F., dans la **Classification Internationale des Brevets**, syn. de Fondant, qui est en C21 3/02, d'après [3602].

AGENT FORESTIER : ♀ Personne chargée de contrôler le forage dans les Bois.

. "Son père --- était venu s'établir dans la principauté de MONTBÉLIARD, avant la Révolution, comme Agent forestier des derniers princes." [1614] p.77/78.

AGENT LE PLUS ACTIF DE LA CIVILISATION (L') : ♀ C'est le FER, d'après [1427] -1858, p.674.

AGENT RÉDUCTEUR AUXILIAIRE : ♀ Au H.F., loc. qui, depuis 1998, a tendance à remplacer l'exp. Combustible auxiliaire, et désigne, en fait 'tout ce qui n'est pas Coke'.

-Voir: CARBOFER.

. On retrouve, ici, tous les hydrocarbures traditionnellement injectés aux Tuyères, ainsi que le Charbon qui a pris dans les années (19)90 un grand essor, mais aussi, depuis la fin des années (19)90, des éléments tels que Plastiques, graisses animales, eux aussi injectés aux Tuyères ... Aux U.S.A., en particulier, *complète D. SERT*, le G. N. joue un rôle important.

AGENT RÉDUCTIF : ♀ Exp. syn. d'Agent de réduction.

. "Lorsque, par ex., on chauffe du Charbon avec de l'oxyde de plomb, il se forme du Gaz Carbonique, et le plomb est réduit à l'état métallique. Quand on chauffe du Fer avec du sulfure de plomb, il se forme du Sulfure de Fer et le plomb est encore réduit à l'état métallique. Dans ces deux cas, le Carbone et le Fer sont les Agents réductifs." [2224] t.1, p.23.

AGENT SÉCURITÉ : ♀ À la Mine, appellation 'terrain' usuelle pour désigner l'Agent de Sécurité, -voir cette exp..

AGENT TECHNIQUE HAUTEMENT QUALIFIÉ : ♀ À la Mine de Charbon, -voir: A.T.H.Q..

AGENT TÉLÉCOMMANDEUR : ♀ En Sidérurgie, syn.: Télécommandeur.

. Un Locotracteur télécommandé parle: "Mais l'Agent Télécommandeur aidé par son auxiliaire de télécommande sont constamment là pour m'en empêcher (de montrer ma puissance). Je ne peux le croire et pourtant ils me domptent ---. Ils me mettent constamment dans le droit chemin. On a beau être un Cheval d'acier, on ne peut pas pour autant quitter le Chemin de Fer (!)." [675] n°55 -Oct. 1993, p.10/11.

ASSUREUR : Agent de police. Michel LACLOS.

ÂGES (Au fil des) : ♀ Il y eut "les Métallurgistes égyptiens qui savaient déjà réduire certains Minerais et Fondre l'or. Puis viennent les Forgerons et les Mineurs grecs ou gallo-romains ... Le combat de l'homme et du Métal a commencé, ce combat que les primitifs de la brousse africaine ou des jungles des îles lointaines mènent encore comme le faisaient nos ancêtres les Gaulois ... Il y a toujours dans leurs villages, un Forgeron qui vit à part, un peu comme le sorcier, car il joue avec des éléments surnaturels, le Feu et le Métal ... VULCAIN dans la Mythologie de l'antiquité méditerranéenne était un dieu maudit, contrefait, douloureux. En nos temps modernes, Sainte-BARBE, Sainte martyre, reste la Patronne de tous ceux qui manient ou manient le Fer, ce qui fut le cas déjà pour les premiers Mineurs." [566] p.2

ÂGES GÉOLOGIQUES DU CHARBON : ♀ "L'époque des grandes forêts à végétation exubérante est essentiellement l'âge Carbonifère (345 à 280 millions d'années). La Houille ou Charbon proprement dit, date de cette époque, bien que, dans certains districts, on connaisse de la Houille permo-carbonifère et même franchement permienne (280 à 230 millions d'années), et ailleurs de la Houille dévonienne (395 à 345 millions d'années), sinon silurienne (435 à 395

millions d'années). Les Anthracites du Tonkin sont d'âge secondaire (rhétien {jurassique -195 à 140 millions d'années} ou trias {230 à 195 millions d'années}), des Charbons de Nouvelle Calédonie sont crétaqués (140 à 65 millions d'années). La Houille du Spitzberg tertiaire (moins de 65 millions d'années). En dehors de cas exceptionnels comme ceux précités, les Combustibles minéraux solides plus jeunes que le permien (230 millions d'années) portent le nom générique de Lignites." [1204] p.59, pour le texte & [1097] p.415, pour les dates.

ÂGE VIRTUEL : ♀ Estimation globale de l'état d'une Batterie de Fours à Coke.

. D'après les Japonais, "quatre paramètres principaux caractérisent l'état d'une Cokerie: le pourcentage de fissures, le pourcentage de repassages, les déformations des parties métalliques et la dispersion des températures des Carneaux. Un contrôle annuel permet d'apprécier l'évolution de l'Âge virtuel par rapport à la référence." [3363] session 5, p.86.

AGGLO : ♀ En Sidérurgie, diminutif pour: Agglomération ... On parle de la 'Marche de l'Agglo'.

♀ En Sidérurgie, diminutif pour: Aggloméré ... On parle de 'la Production d'Agglo'.

AGGLO DOPÉ : ♀ Nom donné à PATURAL à HAYANGE, à l'Aggloméré dans lequel on a introduit, à l'Agglomération, une certaine quantité:

- de Petit Coke, 0-10 mm, mais sans sucès, ou 6-25 mm à raison de 25 à 70 kg/ t d'Agglo;

- de Minerai riche Hématite, siliceux ou non, granulés 5-50mm, pour une quantité supérieure à 20 % dans la tonne d'Agglo marchand;

- de ces deux produits en proportions variables.

-Voir: A.M.E.D..

AGGLO MARCHAND : ♀ Loc. syn.: Aggloméré marchand.

. Un stagiaire de NEUVES-MAISONS, présent à la S.M.N., en Mai 1976, écrit: "Granulométrie de l'Aggloméré sorti de Chaîne (en mm):

- 0/5: Fines de retour;

- 5/15: Aggloméré marchand;

- 15/20: Couche de protection de Grille;

- > 20: Agglo marchand." [51] n°140, p.10.

AGGLOMÉRANT : ♀ Produit capable de permettre l'Agglomération des Fines de Minerai; -voir, à Briquetage (des Minerais de Fer), les cit. [482] p.491/92 & [2162] n°2.826 -01. 02.1930, p.103/04.

♀ En Fonderie de Fonte, "Liant conférant à un Sable, essentiellement de la cohésion après cuisson, étuvage ou prise chimique." [633] ... "Se dit d'une substance susceptible de donner après chauffage, une liaison solide entre les grains d'un autre corps plus réfractaire, en les soudant les uns aux autres. Une des phases de la préparation du Noyautage est l'addition d'un Agglomérant pour lier les grains de Silice. À cet effet, on utilise l'huile de lin, l'avébène, etc. ---." [626] p.45.

. On distingue: les Agglomérants solubles dans l'eau -mélasse de sucre, rebuts de distillerie, Avébène, Glutrin-, les Agglomérants farineux -Dextrine-, les Agglomérants colloïdaux -Argile, Lait de chaux, magnésie, les composants de Fer et d'Alumine, le Crotin, la bouse de vache-, les Résines et Goudrons et les Huiles, d'après [1666] p.78.

• "Différents Agglomérants ...

a) Argile: corps à vert, peu résistant à sec, Débourrage difficile.

b) Solubles dans l'eau: Avébène, mélasse;

- Avébène: Corps à vert, peu de corps à sec, Débourrage facile, peu de gaz;

- mélasse: reprend l'humidité, Sable préparé peut rester à l'air libre sans sécher.

c) Agglomérants huileux: manque de Corps à vert, dur à sec, ne reprend pas l'humidité, gonflement à

l'Étuvage.

d) Résines synthétiques: manque de Corps à vert, dure et belle surface à sec, ne dégage pas de gaz, 'Étuvage' rapide, Décochage facile, faible pourcentage d'Agglomérant.

e) Farineux: Corps à vert dégage beaucoup de gaz, gonfle à l'Étuvage.

f) Ciment: perméable, Réfractaire, séchant à l'air.

g) Silicate + CO₂ ne nécessite pas d'Étuvage, dur précis, perméable.

h) Autoscicatifs: accélération de l'oxydation de l'huile de lin par agent oxydant tel que le Bioxyde de Manganèse, pas d'Étuvage: précis, durs." [1774] §.9, p.27.

AGGLOMÉRANT MINÉRAL : ♀ Matière minérale qui était employée comme Liant pour Agglomérer les Minerais de Fer ... Ce pouvait être de l'Argile (dans le cas des Carbonates de Fer d'Écosse) ou de la Chaux (par exemple dans le cas des Résidus de Pyrite), d'après [570] p.111/12.

-Voir: Procédé GRONDAL, Procédé SCHUMACKER et Procédé WEISS, utilisant différents Agglomérants minéraux.

AGGLOMÉRAT : ♀ Produit résultant de l'agglomération d'éléments auparavant distincts.

-Voir: Agglomération & Agglomérer.

-Voir, à Sinterit, la cit. [2530] p.352.

. Au Canada, syn. d'Aggloméré (de Minerai de Fer), d'après [3692] p.5, fig. 3.

AGGLOMÉRATEUR : ♀ À la P.D.C., terme général qui désigne, quel que soit son niveau ou sa responsabilité, une personne travaillant dans un Atelier d'Agglomération.

. "Lorsque des changements d'Enfournement s'accompagnent également de variations des conditions opératoires -par ex. Hauteur de Couche-, l'Agglomérateur peut s'appuyer sur son expérience industrielle pour évaluer la variation de consommation de Combustible." [609] p.15.5

. "M. POOS signale qu'au Japon, certains Agglomérateurs tentent de maîtriser ces problèmes (d'hétérogénéités sur la Chaîne) en créant des Fissures contrôlées à la surface." [8] ATSCRM du 23 et 24.11.1989, p.6

AGGLOMÉRATION : ♀ À la Mine de Charbon, technique permettant de rendre commercialisables sous forme de Boulets ou de Briquettes des produits pulvérulents qui ne pourraient autrement être brûlés qu'en veine d'air chaud. Le liant utilisé est du Brai, d'après propos de J.-P. LARREUR.

. L'arrêt des Charbonnages en 2005 entraîne l'arrêt des activités annexes, certaines n'ayant pas d'avenir économique; c'est le cas de "l'Agglomération, lourdement déficitaire ---. À Agglonord ---, la production cessera en fin d'année (2000) ---. // Quant à Agglocentre; la production y sera arrêtée fin 2002." [2125] n°145 -Déc. 2000, p.3/4.

♀ Nom parfois donné à l'Atelier de fabrication du Coke moulu; -voir, à cette exp., la cit. [300].

♀ À la P.D.C., le procédé consiste à porter le Mélange à Agglomérer, constitué de particules de Minerai, à une température voisine de leur point de Ramollissement, de façon qu'elles se soudent entre elles, pour former un produit plus ou moins spongieux, analogue à un Mâchefer, ...note M. BURTEAUX. ... "Procédés permettant d'unir étroitement en masses compactes des fragments de Minerai." [449] p.12.

Syn. proposés: Pharmacie ou (Grande) Cuisine, -voir ces mot & exp. !

-Voir: Chaîne (d'Agglomération).

• Une récupération de Fines diverses ...

. "L'utilisation de l'Aggloméré dans le Lit de Fusion améliore la régularité de Marche des H.Fx, la Qualité de la Fonte produite et la Mise au mille de Coke. // L'Agglomération permet d'utiliser pour la Production de la

Fonte des Minerais fins qui ne pourraient être Chargés dans les H.Fx sans de très gros inconvénients, d'autre part, elle réalise un Enrichissement du Minerai, puisque, au cours de l'Agglomération, celui-ci perd l'Humidité, l'Eau de constitution et le Gaz carbonique qu'il comprend." [468]

. Sa "nécessité (est liée aux faits suivants): la Récupération des Poussières et surtout le développement des procédés de séparation font qu'une partie importante des Matières premières -Minerais et Coke- se présente sous forme de Fines ou de Poussières qui, en général, ne peuvent être traitées telles quelles dans les Appareils métallurgiques. Transportées par les Gaz qui circulent dans les Fours, elles entraîneraient l'obturation des interstices entre les fragments de la Charge. // Les Poussières doivent donc subir une Agglomération convenable avant leur introduction dans l'Appareil, métallurgique. cette Agglomération se fait par deux procédés principaux: Briquetage et Frittage (voir ces deux mots)." [770] p.15.

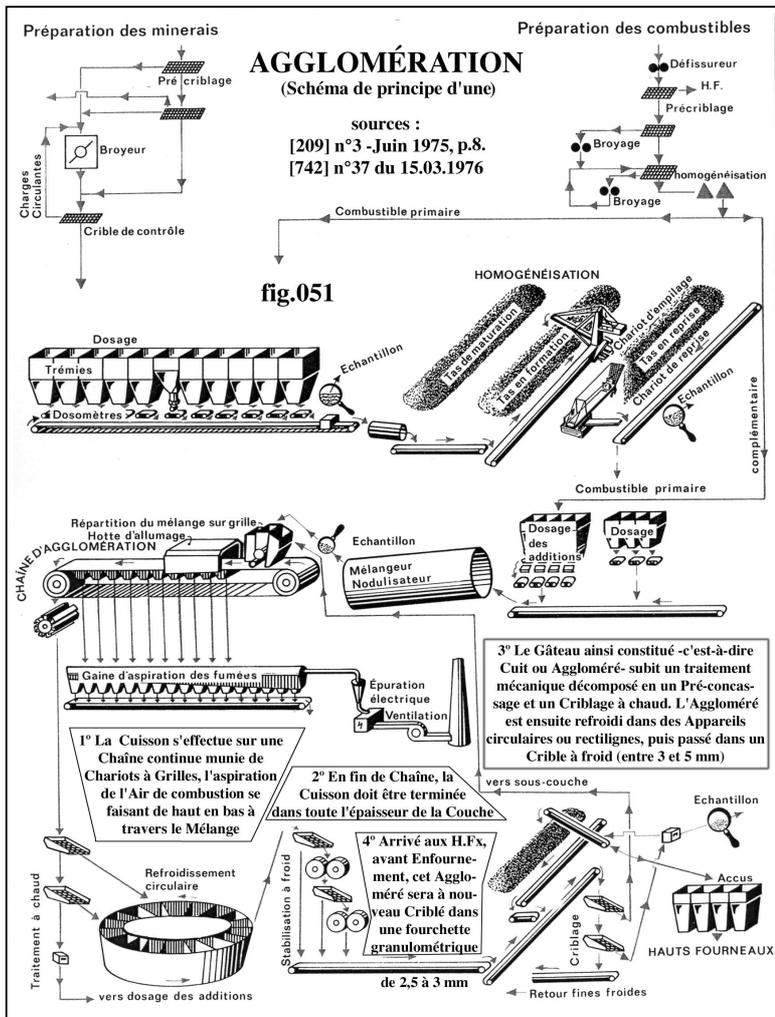
• Une technique en 9 phases ... Le procédé continu de fabrication peut être décrit en 9 phases (texte de D. AURIAULT, J.-C. BOIN & F. ROGEMAN de SOLLAC-DUNKERQUE):

- HOMOGENÉISATION sur Parc des Fines naturelles de Minerais de Fer et Produits de récupération;
- DOSAGE du Mélange homogénéisé, de Produits d'Addition, de Combustibles, de Fines d'Aggloméré de retour;

- NODULISATION dans un Mélangeur;
- CHARGEMENT sur une Grille continue de surface fixe -appelée Chaîne d'Agglomération- en une Couche de Hauteur donnée;
- ALLUMAGE par Brûleurs de la Surface pour enflammer le Combustible solide;
- CUISSON assurée par une aspiration d'air à travers la Charge, grâce à une dépression sous la Grille, permettant ainsi au Front de combustion de descendre de haut en bas de la Chaîne pendant que la Chaîne se déplace;
- DÉCHARGEMENT de l'Aggloméré;
- REFOUDISSEMENT;
- CONDITIONNEMENT par Criblage pour séparer les Fines d'Aggloméré de retour de l'Aggloméré marchand destiné aux H.Fx." [8] p.136, in P.V. de la réunion de la Comm. Fonte, les 18/19 Janv. 1991, à PARIS.

. Dans le Monde, en 2000, on dénombre 240 Agglomérations (chiffres arrondis), d'après [2643] site ... PLANFACTS.

• Facteurs de réglage et leur influence ... Les Productions des Chaînes sont très sensibles à divers facteurs, en particulier: la Hauteur de Couche et la Dépression, d'une part, et la nature des Minerais enfournés, d'autre part ... En Lorraine, en particulier, l'Enrichissement du Lit de fusion avec des Minerais importés s'est traduit par une augmentation importante de la Productivité des Chaînes ... La conjoncture ou les exigences de Qualité on pu entraîner une augmentation des Hauteurs de Couche et par suite une diminution de la Productivité. L'augmentation de l'Enfournement de Pellet feed (réduction de la Perméabilité) ou de Chaux vive (augmentation de la Perméabilité) ont aussi pu se traduire par des variations de la Productivité des Chaînes, selon réflexions



de R. NICOLLE -Déc. 12015.

¶ Atelier de fabrication d'Agglomérés, ... en général, en dehors ... des agglomérations ... -Voir la fig.051 -ci-contre- qui présente le schéma de principe d'une telle installation.

-Voir: Poubelle des Usines sidérurgiques. -Voir, à Poussières Ferreuses, la cit. [521] n° spécial -Mai 1977, p.60.

. Vers 1971, "installation permettant de constituer, grâce à des Fines de Minerai et diverses Matières riches en Fer -Battitures de Laminiers et Poussières provenant du Dépoussiérage du Gaz produit par les H.Fx-, un matériau constitutif de la Charge des H.Fx ... -Voir également: Pelletisation." [468] ... On retrouve cette technique non seulement à l'Atelier de traitement des Minerais de Fer, mais également lors de la fabrication de Boulets, -voir ce mot.

. "1950: Installation d'une Agglomération à

Furannes pour une Agglomération de Minerai de Fer, d'après [3587] p.5 et 6 ...

	(a)	(b)	(c)
É. de F. pg/m ³ ÉT	1350	500	200
É. de F. g ÉT/an	3,5	1,2	0,6
É. de p. mg/m ³	50	-	20
É. de p. t/an	190	105	42

(a) = phase 1 pour usine existante
 (b) = phase 2 pour usine existante
 (c) = phase 3 pour usine nouvelle et usine existante
 É. de F. pg/m³ ÉT = Émission de Dioxines et Furannes pg/m³ ÉT
 É. de F. g ÉT/an = Émission de Dioxines et Furannes g ÉT/an
 É. de p. mg/m³ = Émission de particules mg/m³
 É. de p. t/an = Émission de particules t/an

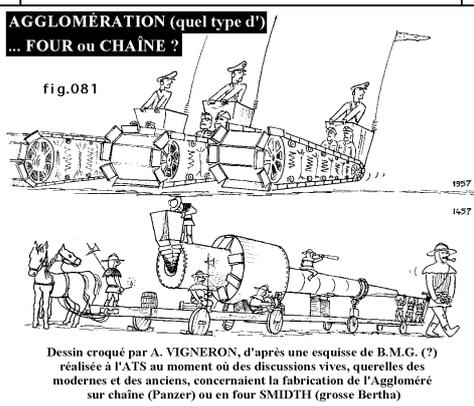
¶ Action de réunir en une seule masse des éléments auparavant distincts.

-Voir, à Recuit réducteur, la cit. [2530] p.69.
 ¶ "Traitement que l'on fait subir à des substances en poudre ou très fragmentées -résidus de broyage de Ferro-Alliages, copeaux d'usinage- en vue de leur réutilisation." [626] p.45.

AGGLOMÉRATION ? (Quel type d') :

¶ Pendant quelques années, au sein la Comm. Fonte (à l'époque Comm. des H.Fx) des échanges parfois vifs entre Chefs de Service disent les témoins de l'époque, se sont échangés entre tenant de l'Agglomération en Four tournant -Four SMIDTH- et de l'Agglomération sur Grille (A.I.B., G.H.H. ou DWIGHT-LLOYD- ... Un dessinateur humoriste a résumé ces propos sur la fig.081 ci-contre.

AGGLOMÉRATION À FEU : ¶ Pour le Minerai de Fer, Agglomération par Frittage, par opposition aux Procédés d'Agglomération par un Liant ... -Voir: Aggloméré minéral.



-Voir aussi, à Théorie de l'excédent calorifique, la cit. [1677] p.38.

AGGLOMÉRATION A.I.B. : ¶ -Voir: A.I.B. (Procédé).

AGGLOMÉRATION À POCHE(S) : ¶ À la P.D.C., loc. syn. d'Agglomération G.H.H.

. À propos de la Préparation des Charges à MICHEVILLE, on relève: "En 1951, fut mise en service l'Agglomération à Poches, type G.H.H., qui permet l'Agglomération de Fines, et l'alimentation des H.Fx en Minerai Concassé-Criblé et en Aggloméré." [2052] B, p.1.

AGGLOMÉRATION À PYRITE(S) : ¶ À l'Us. de THIONVILLE, installation mise en service en 1948, destinée à traiter des Pyrites pulvérulentes rouges, le Combustible étant du Gaz ou du Coke ... L'Aggloméré produit servait notamment à la production de Fontes spéciales -Ferromanganèse-.

Loc. syn.: Petite Agglomération.

..." À l'arrière (du Parc à Fontes et à Ferrailles), la petite Chaîne d'Agglomération à Pyrite, la 3ème de France." [4631] p.20, lég. de photo.

AGGLOMÉRATION (des Minerais de Fer) : ¶ -Voir: Agglomération (dans le sens P.D.C.).

AGGLOMÉRATION : *Union intime. Michel LACLOS.*

AGGLOMÉRATION (des Résidus de Pyrites) : ¶ D'une part, Technique destinée à fabriquer, à partir de Résidus de Pyrites, un produit aggloméré digérable par le H.F., et ... ¶ ... d'autre part Atelier dans lequel cette technique est mise en œuvre.

. Concernant l'Us. de THIONVILLE, on relève dans L'ÉTINCELLE: "L'Agglomération située au fond du Parc à Mines et dont la construction remonte à 1949, a été mise en service en Janv. 1950. // Au départ, le but de cette installation fut d'Agglomérer des Résidus de Pyrites de Fer pour servir la fabrication des Fontes spéciales -fabrication dans laquelle, rapelons-le-, notre Usine occupait une des lères places-. // Le Résidu de Pyrite provient de la fabrication d'acide sulfurique dont la matière première est la Pyrite de Fer ---. Les Pyrites sont grillées dans des fours spéciaux. Il s'en dégage du gaz sulfureux qui est transformé en gaz sulfurique et enfin en acide sulfurique (d'où l'on extrait le soufre) ---. // Après Grillage, il reste un Résidu de Pyrites. Le produit est très pulvérulent, il contient encore 50 à 60 % de Fer. // Le Sidérurgiste connaissait depuis longtemps la Teneur en Fer de ces Résidus, mais il n'avait pas trouvé la formule pour l'utiliser correctement dans les H.Fx. On chercha à reconstituer la structure initiale, c'est-à-dire présenter au H.F. un mets en forme de bloc. On se mit à Agglomérer les Résidus de Pyrites par compression en utilisant du Goudron ou de la Chaux comme Liant. Les résultats furent très médiocres et l'on abandonna ce procédé. // On en vint à Agglomérer les poussières par Frittage. Ce procédé utilisé dans notre Agglomération nous a permis de produire en 4 ans, 250.000 t d'Agglomérés de Résidus de Pyrites. // En Août 1954, par suite de l'abandon de la fabrication des Fontes spéciales dans note Usine, Machine à Couler et Agglomération furent arrêtées ---." [2159] -Mars 1958, n°136, p.15.

AGGLOMÉRATION DWIGHT-LLOYD : ¶ -Voir: Appareil DWIGHT-LLOYD & Procédé DWIGHT-LLOYD.

AGGLOMÉRATION EN BOULETTES : ¶ À la P.D.C., ensemble des techniques permettant la fabrication des Boulettes, -voir ce mot.

. "Il est rapidement apparu que l'Agglomération en Boulettes, simplement considérée au

départ comme une méthode commode et économique d'utilisation des Concentrés de Magnétite et d'Hématite spéculaire, permettait d'obtenir un produit de bonne qualité pour l'alimentation des H.Fx ---. (Elle) s'est étendue aux Fines d'Hématites naturelles et aux Oxydes de Fer hydratés ---. L'Agglomération en Boulettes peut être effectuée :

- à la Mine, comme en Amérique, en Australie et dans les Pays scandinaves,
- à l'Usine sidérurgique même, comme au Japon, en Hollande, en Grande-Bretagne ---." [573] p.1.979.

. "Trois grands procédés se partagent la Production: le Four à Cuve qui s'est sensiblement développé jusqu'en 1967, la Grille droite qui a pris un essor considérable dans les années (19)60 et le Grate-kiln à partir de 1964." [573] p.1.979.

. La Préparation des Minerais entre la Mine et le Bouletage sont nombreux. Deux grandes voies peuvent être définies: la voie humide et la voie sèche, selon que le matériau à traiter résulte ou non d'une opération de concentration par voie humide. Le Minerai, après obtention de l'humidité souhaitée, est Broyé; là encore, deux possibilités s'offrent pour le Broyage au sein de chacune de ces deux voies: le circuit ouvert et le circuit fermé. Le Broyage en vue du Bouletage s'effectue, dans la quasi totalité des cas, avec des Broyeurs à Boulets, aussi bien à sec qu'en humide; cependant des Broyeurs à Galets sont également rencontrés en humide, ainsi que des Broyeurs à Barres à sec, d'après [573] p.1.979 à 1.981 ... Pour les phases suivantes, -voir: Bouletage et Durcissement des Boulettes, in [573], en particulier.

AGGLOMÉRATION EN BOULETTES À FROID : ¶ Sorte d'Agglomération de produits fins en vue de l'enfournement au H.F.; -voir, à Bouletage à froid, la note de J. ASTIER.

AGGLOMÉRATION EN CUVE(S) : ¶ Méthode d'Agglomération discontinuée des Minerais de Fer, à l'aide de Cuves.

-Voir Atelier GREENAWALT, Procédé G.H.H., Installation HOLMBERG & Procédé HOLMBERG.

. Dans un cours de Sidérurgie générale de 1975, on relève: "D'autres Méthodes d'Agglomération, Agglomération en Fours tournants SMIDTH, Agglomération en Cuves GREENAWALT & G.H.H. sont peu à peu abandonnées car peu productives. // L'intérêt de l'Agglomération en Cuve, subsiste en laboratoire, où elle permet de simuler à petite échelle, les phénomènes rencontrés sur installations industrielles. C'est le cas de la petite Cuve de l'IRSID à MAIZIÈRES-lès-Metz." [2497] t.1, p.63 & 65.

AGGLOMÉRATION EN GRAPPES : ¶ Dans la Cuve du H.F., mode de collage des Boulettes.

-Voir, à H.F. expérimental, la cit. [3711].

AGGLOMÉRATION EN LANGUES DIVERSES (Installation d') : ¶ -Voir: Langues diverses (En).

AGGLOMÉRATION G.H.H. : ¶ -Voir: Procédé G.H.H..

AGGLOMÉRATION GREENAWALT : ¶ -Voir: Atelier GREENAWALT.

AGGLOMÉRATION INTÉGRALE DU MINERAI : ¶ Cette exp. signifie que tout le Minerai de Fer est dirigé vers l'Atelier d'Agglomération ... En conséquence, la Charge du H.F. est alors à 100 % d'Agglomérés.

. P. BÉCÉ & D. SANNA écrivent, en 1975: "L'intérêt d'une Préparation soignée de la

Charge a été reconnu de très longue date: on savait l'action favorable du Concassage manuel du Minerai sur les échanges thermochimiques et la Marche du H.F.. // Plus récemment, au cours des années (19)50, la Mécanisation de l'Abattage dans les Mines de Fer entraîna la Mécanisation du Concassage: l'Enfournement de Minerai Concassé en place de Minerais en morceaux dit "Tout-venant de Mine" procura un gain de 10 % sur la Mise au mille de Coke. // Parallèlement, l'Agglomération intégrale du Minerai était inaugurée aux Us. de VOELKLINGEN -dès 1911- et à l'Us. suédoise de DOMNARVET au cours des années (19)50. Dans l'un et l'autre cas, tant en Minette pauvre qu'en Magnétite riche, l'Agglomération permettait d'obtenir des Mises au mille (de Coke) voisines de 600 kg/Tf et un accroissement sensible de la Production de Fonte. Les expériences d'alimentation d'un H.F. avec un Lit de fusion intégralement Aggloméré se multipliaient à travers le monde. Et c'est au cours des années (19)60 que l'Agglomération intégrale prenait son essor, de telle sorte qu'en 1972 le pourcentage de Minerai Aggloméré dans le Lit de fusion passé au H.F. s'élevait à: - 92 % en U.R.S.S.; - 81 % en France; 79 % au Japon; - 74 % aux U.S.A.; - 59 % en Allemagne fédérale. // On peut considérer qu'à l'heure actuelle l'Agglomération intégrale du Minerai est presque réalisée en France et que son intérêt n'est plus discuté nulle part dans le monde ---. // Les Minerais très fins qui ne peuvent être aisément traités sur les Chaînes d'Agglomération, peuvent être Bouletés. L'enfournement de Boulettes dans les H.Fx présente des avantages qui se rapprochent de ceux procurés par l'Agglomération intégrale, considérée comme la plus bénéfique.

• **Bénéfices de l'Agglomération intégrale ...**

Les bénéfices de l'agglomération intégrale du Lit de fusion ont été considérables. Le processus métallurgique a été transformé. Sur les Chaînes d'Agglomération, les Minerais ont subi une Préparation, sorte de prédigestion, qui les a séchés, déshydratés, décarbonatés et frittés, donnant un produit perméable -60 % d'indice de vides- et réductible. Le travail du H.F. s'est trouvé allégé des opérations correspondantes qui interféraient et rendaient son fonctionnement complexe et capricieux. // Le partage en deux installations: la Chaîne d'Agglomération et le H.F., des opérations métallurgiques d'élaboration de la Fonte eut des conséquences remarquables:

a) Réduction sensible de la mise au mille de Combustibles, ramenée en Minette lorraine de 1.100 kg/Tf à 600 kg/Tf ou moins dans les meilleures unités. Réduction également de la Mise au mille totale de combustibles dans l'Us. à Fonte, y compris l'Agglomération -90 kg/t d'Aggloméré ou 220 kg/Tf-, en tout aux environs de 800 kg/Tf dont un quart au moins de Charbons ou de Poussier, c'est-à-dire de Combustibles moins nobles que le Coke. // En Minerais riches, réduction de la Mise au mille ramenée de 750-800 kg/Tf à 500 kg/Tf au H.F. et à 600 kg/Tf pour l'ens. de l'Us. à Fonte.

b) Augmentation considérable de la Production unitaire, plus que doublée.

c) Meilleures conditions d'échauffement des Matières et de Réduction des Oxydes de Fer conduisant à la Production d'une Fonte plus chaude, plus régulière, aux Teneurs en Soufre et en Silicium plus basses, donc de meilleure Qualité.

d) Simplification du mécanisme de fonctionnement du H.F.u permettant sa représentation à l'aide d'un Modèle rationnel lui-même générateur d'une meilleure connaissance de l'Appareil et de nouveaux progrès." [4560] p.56 à 58.

AGGLOMÉRATION MAC DOWELL : ¶ À la P.D.C., c'est une Agglomération DWIGHT-LLOYD (-voir cette exp.), sous licence MAC DOWELL.

. Les H.Fx de MICHEVILLE, vers les années (19)60, disposaient d'une telle installation, ... "conçue pour une moyenne de Production de 3.000 t/j pour une Surface de Chaîne de 130 m² et ayant 18 Boîtes à Vent." [51] n°49, p.9.

AGGLOMÉRATION MARCHANDE : ¶ Atelier de fabrication d'Agglomérés vendus à différents clients.

AGGLOMÉRATION SMIDTH : ¶ À la P.D.C., Installation destinée à la production d'Agglomérés, en utilisant principalement des Poussières de Gaz récupérées des H.Fx et Frittées dans des Fours SMIDTH ou Fours tournants.

- Voir: Aggloméré de Four(s).

. "Avantages (de l'Agglomération SMIDTH):

- utilisation du Gaz de H.F.,
- récupération facile des Poussières,
- bonne Cuisson qui donne des blocs homogènes et compacts
- pas besoin de Poussier de Coke,
- Personnel restreint.

. Inconvénients:

- Production unitaire faible,
- Entretien mécanique et réfractaire importants;

- l'arrêt d'un Four demande de nombreuses manœuvres et une grande surveillance;

- l'Aggloméré obtenu est bien moins réductible que l'aggloméré de Chaîne ---.

. La Teneur en FeO, seul ou combiné, est importante (au moins 20 %), en raison des fortes Températures obtenues." [250] V-I 4 & 5.

. "Le Degré d'Oxydation est faible (0,80) ---, la Réductibilité très mauvaise ---, le besoin en Coke par t d'Agglo est supérieur (de 20 %) à celui de l'Agglo sur Grille." [250] V -I 5.

• L'installation de ROMBAS, mise en service en décembre 1959, a été arrêtée définitivement le 1^{er} novembre 1974, d'après le *Rapport annuel de Marche Fonte 1974*.

. Elle comportait:

- "3 Fours tournants de 92 m de longueur,
- 1 Parc à Minerais fins de 8 Cases de 1.000 t,
- 2 Silos de 2 x 1.000 m³ de Poussières sèches Transportées par dépression depuis les Pots à Poussières des H.Fx, et refoulées pneumatiquement à l'alimentation des Fours." [272] p.5.

AGGLOMÉRATION SUR BAC À GRILLE : ¶ À la P.D.C., autre nom de l'Agglomération G.H.H.; -voir: G.H.H. (Procédé).

AGGLOMÉRATION SUR GRILLE : ¶ Syn.: Chaîne (d'Agglomération), -voir cette exp. & Four à Grille.

AGGLOMÉRÉ : ¶ Concernant le Charbon, "Combustible préparé avec des débris de Houille, et inventé en 1842 par Émile MARSAIS, Ingénieur Directeur des Mines de St-ÉTIENNE -Loire-. = Briquettes, (Boulets), Houille agglomérée, Péras artificiels." [1551] n°3 -15.08/15.10.1994, p.26 ... "Produits combustibles obtenus en mélangeant à chaud de fines particules de Charbon avec du Brai -résidu pâteux extrait de la distillation de la Houille- ou du bitume; ils sont moulés en forme de Briquette ou de Boulet." [1591] p.147.

¶ Nom parfois donné par les Cokiers au Coke moulu; -voir, à cette exp., la cit. [300].

¶ "Produit de l'Agglomération obtenu par Cuisson sur Chaîne d'un Mélange -Minerais et Combustible(s)-. // L'Aggloméré est la Matière première du H.F." [512] p.1.

Loc. syn.: Minerai synthétique.

. Produit d'une technique de Préparation des Charges par Cuisson et Frittage sur Chaîne des Minerais avec élimination de l'eau et des

Carbonates; cela conduit à la formation d'un Gâteau bien rôti qui est coupé par le Brise-mottes en mille morceaux plus ou moins gros; certains, appelés Parpaings, sont fort indigestes pour le H.F., surtout s'ils sont trop cuits.

. "L'Aggloméré (de Minerai de Fer) est en fait la somme d'une Fonte non Réduite et du Laitier correspondant." [2937] p.8.

. "L'Aggloméré de grande Qualité est caractérisé par une distribution granulométrique optimum⁽¹⁾, une grande⁽¹⁾ résistance mécanique, d'excellentes⁽¹⁾ propriétés de Réduction, une grande⁽¹⁾ Porosité, une température de ramollissement d'environ 1250 °C -en fonction de la nature des autres constituants de la Charge-, une faible⁽¹⁾ différence entre température de fusion et température de ramollissement, une teneur en FeO constante aux environs de 7 % et une Basicité constante s'accordant avec la nature de la Charge⁽¹⁾." [3363] session 5, p.98 ... ⁽¹⁾ Ens. d'informations non chiffrées et purement indicatives, indigne d'une communication devant un public d'Ingénieurs sidérurgiques, *fait remarquer M. BURTEAUX plutôt courroucé*.

•• SUR LES SITES ...

• À la S.M.K. ...

. Pour l'aciérie THOMAS ...Un stagiaire de POMPEY, présent à l'Agglo de FONTOY, en Mai 1957, écrit: "Fabrication d'Aggloméré pour l'aciérie THOMAS ... Pour cette fabrication -env. 40 t/mois- le Mélange suiv. est employé: 7 t de Coke, 24 t de Fines calcaires ---; 15 t de Fines siliceuses ---; 30 t de Pailles de train. // Le Four (la Hotte d'Allumage, sans doute ?) est chauffé plus fort et la Bande conduite à 2 m/2,30 m à la main. Les 3 Couches ont l'épaisseur suiv.: 3 cm de Bedding, 5 cm de Mélange pauvre (et) 22 cm de Mélange riche. " [51] -156, p.14 ... Ce type de fabrication spécifique *ne surprend nullement J.-Cl. RODICQ*, qui a connu, au début des années (19)80, la fabrication d'Agglo très basique -i ≈ 2,2-, pour un Essai au four électrique à SOL-LAC, le tonnage fabriqué étant de l'ordre de 1.000 t.

• À la S.M.N. ... En Avr. 1966, des Essais sont réalisés sur du 'Petit Agglo suédois'⁽²⁾: Granulométrie (avec les coupures: > 40 mm, 10/40 mm, 5/10 mm, 0/2 mm), densité & MICUM, d'après [51] n°133, p.51/52 ... ⁽²⁾ Cet Agglo, *précise X. LAURIOT-PRÉVOST*, était fabriqué à partir de Fines suédoises mélangées aux Fines du Lit d'Agglo habituel.

¶ En Métallurgie des poudres (-voir cette exp.), nom donné aussi bien à la masse obtenue dans la technique primitive des Bas Foyers, qu'au produit réalisé par les méthodes les plus modernes.

. "... Ces Agglomérés (résultant du 'traitement que l'on fait subir à des substances en poudre ou très fragmentées') se présentent en général sous forme de brique ou de cylindre dont la matière est rendue cohérente à l'aide de Liants tels que Brai, Goudron, Ciment PORTLAND, silicate de soude et d'une pression qui est fonction du pourcentage de Liant introduit." [626] p.45.

ETC : Reste aggloméré. Michel LACLOS.

AGGLOMÉRÉ ACIDE : ¶ À DUNKERQUE, de 1972 à 1978, Aggloméré de Minerai de Fer de très faible Basicité (i = 0,4) qui était Enfourné en mélange avec de l'Aggloméré basique, d'après [1911] p.3.

AGGLOMÉRÉ AUTOFONDANT : ¶ Au H.F., Aggloméré de Minerai de Fer qui peut être Enfourné seul, sans Fondant.

. En Lorraine, il résulte de l'Agglomération d'un Mélange judicieusement calculé de Minerais calcaires et de Minerais siliceux ... Dans les autres cas, "il faut souvent entendre par ce terme, un Aggloméré dans lequel une certaine quantité de Chaux plus ou moins importante a été ajoutée au moment de la Préparation de la Charge de l'Agglomération." [2939] p.364.

AGGLOMÉRÉ BASIQUE : ¶ À DUNKERQUE, de 1972 à 1978, Aggloméré de Minerai

de Fer de Basicité i = 1,5 et qui était appelé ainsi pour le distinguer de l'Aggloméré acide avec lequel il était Enfourné, d'après [1911] p.3.

AGGLOMÉRÉ BRUT : ¶ Au H.F., Aggloméré non Criblé à froid.

Exp. syn.: Aggloméré tout-venant.

. "L'application de la Contrepression n'avait rien donné avec Aggloméré brut et Fondant calcaire. Par contre elle s'avéra très efficace avec Aggloméré criblé 3/25 mm Autofondant." [2513] p.33.

AGGLOMÉRÉ D'ACIÉRIE : ¶ Exp. employée pour désigner l'Aggloméré de Minerai de Fer fabriqué dans l'Usine Sidérurgique, par opposition aux Boulettes presque toujours fabriquées à la Mine.

. Le "H.F. de 7 m (de Øc) de DUISBURG-HUCKINGEN (Ruhr, Allemagne) --- alimenté avec 52 % de Boulettes -42 % de suédoises et 10 % de canadiennes- et 35 % d'Aggloméré d'aciérie --- a permis pour 'a' (-voir: Facteur d'Allure) la valeur 23." [2941] p.558.

AGGLOMÉRÉ (de Charbon) : ¶ À la Mine, produit marchand ou industriel obtenu en Collant du Charbon menu avec du Brai, d'après [854] p.1.

AGGLOMÉRÉ DE FOUR(s) : ¶ Aggloméré de Minerai de Fer fabriqué dans un Four tournant, ... SMIDTH, par ex..

. Aux H.Fx de ROMBAS, entre 1959 et 1964, "l'évolution de la Préparation de la Charge est caractérisée par 4 périodes où l'Enfournement se composait de:

- 1^o Minerais tout-venants non Criblés;
- 2^o Minerais Criblés;
- 3^o Minerais Criblés et Agglomérés de Fours;
- 4^o Agglomérés de Grille." [272] p.1.67.

AGGLOMÉRÉ DE FRAÎCHE PRODUCTION : ¶ Au H.F., Aggloméré qui a été versé dans les Accumulateurs aussitôt après qu'il ait été produit par la Chaîne, et qui est donc consommé peu de temps après sa fabrication.

Exp. syn.: Aggloméré frais.

• Antonyme ... Aggloméré de stock.

AGGLOMÉRÉ DE GRILLE : ¶ Aggloméré de Minerai de Fer fabriqué dans une installation d'Agglomération, par Aspiration à travers une Grille.

. Aux H.Fx de ROMBAS, "le R7 est Alimenté à 100 % d'Agglomérés de Grille depuis Juil. 1963. Cependant un Garnissage s'est formé, non pas symétrique par rapport à l'axe du Fourneau, mais plutôt du côté opposé à l'entrée de Vent chaud dans la Circulaire et au Chio à Laitier n°2 habituellement utilisé. // Nous pensons que cela résulte d'une Marche préférentielle d'un côté du H.F. et que ce défaut serait éliminé par une Équpartition du Vent et par l'usage du Chio à Laitier n°1, opposé au Chio n°2 ---. Il semble bien que la répartition du Vent entre toutes les Tuyères d'un grand H.F. a besoin d'être réglée." [272] p.1.48.

AGGLOMÉRÉ DE LAVAGE : ¶ Pour le H.F., Aggloméré fabriqué spécialement pour le Lavage du Creuset, -voir cette exp..

. "Une alternative à l'Aggloméré de Lavage peut être des Briquettes faites de Battitures de laminoir (-voir, à briquette, la description d'un tel matériau)." [4499] -Mai 2007.

AGGLOMÉRÉ DÉMOTTÉ : ¶ Aggloméré de Minerai de Fer passé au Brise-mottes après sa fabrication ... 'L'Aggloméré de Four rotatif n'étant généralement pas démotté, ce qui est probablement dommage, se présente sous forme de morceaux de grosseur assez

variable', in *L'agglomération des Minerais de Fer*, par A. JACQUIN et A. RÖDERER, d'après [1027] -Déc. 1960.

AGGLOMÉRÉ DE STOCK : **J** Au H.F., Aggloméré qui a été mis sur un stock à terre aussitôt après qu'il ait été produit, et qui doit être repris à ce stock avant d'être Enfourné. Il est toujours plus ou moins dégradé par le stockage.

• **Antonymes** ... Aggloméré frais ou Aggloméré de fraîche Production.

. Le 27 mars 1985, au H.F.4 de DUNKERQUE, on Enfourne par Tf: 1.217 kg d'Aggloméré de stock et 78 kg d'Aggloméré frais, d'après [3023] p.3.

AGGLOMÉRÉ DOPÉ : **J** À LORFONTE, désigne l'Aggloméré de Minerai de Fer sorti des Chaînes qui est Enrichi en Petit Coke (6-22 mm actuellement, 1994) et en Minerai en Grain (10-40 mm) par des Doseurs sur Bande; c'est, en fait, un moyen de valoriser le Petit Coke et des Minerais sans avoir de Casiers spécifiques aux H.Fx, d'après note de M. HELLEISEN.

-Voir, à Chutage, la cit. [675] n°63, p.16.

AGGLOMÉRÉ EN LANGUES DIVERSES : **J** -Voir: Langues diverses (En).

AGGLOMÉRÉ FAIBLEMENT BASIQUE : **J** Trad. de l'exp. ang. *low base sinter* ... Exp. syn. d'Aggloméré acide, étant donné la Basicité de cet Aggloméré.

. "En 1995, l'Algoma Ore Division (au Canada) a produit environ --- 128.000 t d'Aggloméré faiblement basique avec un rapport CaO/SiO₂ égal à 1, et 847.000 t d'Aggloméré super-fondant avec un rapport CaO/SiO₂ égal à 2,2." [3650]

AGGLOMÉRÉ FERRIQUE : **J** Aggloméré de Minerai de Fer.

. "En 1960, la Sidérurgie japonaise a utilisé 14,5 Mt de Minerai de Fer et d'Agglomérés Ferriques." [4673] p.268.

AGGLOMÉRÉ FINI : **J** Aux H.Fx de COCKERILL OUGRÉE, en particulier, nom donné au Refus du Criblage au Chargement, désignant ainsi l'Aggloméré Chargé au Gueulard.

-Voir, à Aggloméré marchand, la note de P. BRUYÈRE.

AGGLOMÉRÉ FRAIS : **J** Au H.F., Aggloméré qui a été versé dans les Accumulateurs aussitôt après qu'il ait été produit par la Chaîne, et qui est donc consommé peu de temps après sa fabrication.

Exp. syn.: Aggloméré de fraîche production.

• **Antonyme** ... Aggloméré de stock.

. Le 26 mars 1985, au H.F.4 de DUNKERQUE, on enfourne par Tf 1.196 kg d'Aggloméré frais et 104 kg d'Aggloméré de stock, d'après [3023] p.3.

AGGLOMÉRÉ HÉMATITE : **J** Aggloméré fabriqué à partir de Minerai de Fer ... hématite.

. À Patural à HAYANGE, "le P6 nouveau sera remis à feu en Déc. prochain (en fait, le 16.12.1996) avec une nouvelle Préparation des Charges. Ainsi, il produira, de façon fiable 3.500 Tf/j à partir d'Aggloméré hématite. À ce niveau de Production, c'est une première en Lorraine ---." [694] n°87 -Oct. 1996, p.1.

AGGLOMÉRÉ HYBRIDE : **J** Sorte d'Aggloméré de Minerai de Fer qui a une certaine ressemblance avec les Pellets ou Boulettes ... Cette notion est apparue lors d'un Congrès de l'ISI, dans les années 1987/88, ... mais a fait long feu !

. On le fabrique après mise en place, sur le

circuit de Préparation du Lit d'Agglomération, de Soucoupe(s) -dont le rôle traditionnel est la fabrication de Micro-Boulettes-; on y prolonge le temps de séjour des matières jusqu'à la formation de vraies Boulettes de 8 à 12 mm. Déposées sur la Chaîne, elles vont -pendant la Cuisson- se coller, se souder et former des grappes qui seront ensuite cassées au moment du passage sur le Brise-mottes.

AGGLOMÉRÉ MANGANIFÈRE : **J** Aggloméré de Minerai de Fer riche en Manganèse.

. "A DOMNARFET -Suède- --- l'Aggloméré manganifère auto-fondant est classé en catégories dont le Calibre est compris entre 6 et 50 et entre 50 et 120 mm." [2921] p.2.

AGGLOMÉRÉ MARCHAND : **J** Aggloméré de Minerai de Fer sorti du Crible à froid et destiné aux H.Fx.

Loc. syn.: Agglo marchand, -voir cette exp..

. Ainsi est appelé l'Aggloméré sortant de l'Atelier d'Agglomération vers le service des H.Fx. C'est cet aggloméré là que l'on vendrait à une autre Us. -si c'était le cas-. Mais pour nous, note P. BRUYÈRE, à COCKERILL-OUGRÉE, il restait le Criblage à froid au pied des Fourneaux avec le Retour des Fines vers l'Atelier d'Agglo. Après ce Criblage, l'Aggloméré est appelé Aggloméré fini.

. "L'Aggloméré marchand est envoyé au H.F., où il subit à nouveau un Criblage à froid." [1800] p.31.

AGGLOMÉRÉ PHOSPHOREUX DOPÉ : **J** À la P.D.C., loc. syn.: Agglo dopé, -voir cette exp..

. "Les H.Fx de ROMBAS & de PATURAL HAYANGE sont alimentés en Aggloméré phosphoreux dopé par les 2 Chaînes d'Agglomération de ROMBAS." [3114] p.12.

AGGLOMÉRÉ PRÉ-RÉDUIT : **J** Au Japon, Aggloméré produit sur une Chaîne classique et réduit à 70 %.

-Voir, à Procédé de fabrication d'Aggloméré pré-réduit, la cit. [1790].

AGGLOMÉRER : **J** Provoquer l'Agglomération de Minerai(s) de Fer par la Combustion de particules de Combustible solide dispersé au sein du(es) Minerai(s). L'apport calorifique total est constitué, pour une part non négligeable, par la Combustion du Gaz d'allumage, note de M. BURTEAUX.

J "Réunir en une seule masse des éléments auparavant distincts." [PLI] -1999.

-Voir: Fer fritté, Fonte frittée à chaud.

-Voir, à Fer poreux, la cit. [2530] p.334.

AGGLOMÉRER MÉCANIQUEMENT : **J** Fabriquer des Briquettes de Minerai de Fer à la Presse.

-Voir, à Briquette (de Minerai de Fer, la cit. [51] -102, p.6 à 8.

AGGLOMÉRÉ SUPER-FONDANT : **J** Trad. de l'exp. anglaise *super-fluxed sinter* ... Exp. syn. d'Aggloméré basique, étant donné la Basicité de cet Aggloméré.

-Voir, à Aggloméré faiblement basique, la cit. [3650].

AGGLOMÉRÉ TOUT-VENANT : **J** Au H.F., Aggloméré non Criblé à froid.

Exp. syn.: Aggloméré brut.

. "Un premier Essai d'orientation fut réalisé en Aggloméré tout-venant, à 25 % de 0/5 mm et 7 % de + 30 mm." [2513] p.33.

AGGLOMÉRÉ wx/yz : **J** Au H.F., Aggloméré Criblé sur un Crible dont la Maille inférieure est **wx** mm et la Maille supérieure **yz** mm.

. En 1958, au Bas Fourneau de LIÈGE, lors de l'Essai n° 52, on a Enfourné de l'Aggloméré 3/30 Autofondant, d'après [2513] p.26.

AGGLONORD : **J** Filiale issue du plan de conversion des H.B.N.P.C.; -voir: Filianor.

-Voir, à Après-Mine, la cit. [2125] n°151 - Juin 2001, p..

. "Agglonord qui s'est résolument lancée dans l'innovation, présentait ses nouveaux Boulets propres obtenus grâce à un nouveau liant à l'amidon (*Mineurs de France* -Oct. 1990)." [883] p.24.

AGGLUTINANT : **J** En Fonderie de Fonte, (ang. *bond*, all. *Toubinder*), "Liant conférant essentiellement du Corps à vert à un Sable." [633] ... "Un Agglutinant est un produit qui a la propriété de devenir plastique en présence de certains liquides tels que l'eau. // Ex.: l'Argile naturelle, la Dextrine, l'amidon, les farines de céréales. // Dans l'industrie de la Fonderie, c'est l'Agglutinant qui donne le Corps à vert." [626] p.45.

-Voir: Dextrine, Huile à Noyau, Produit amy-lacé.

AGGLUTINATION : **J** Au 19ème s., syn. de Cokéfaction.

. "En 1825, après avoir apporté une ultime contribution à la science minière en rédigeant un rapport circonstancié sur le *Moyen d'Agglutination de la Houille menue*, il (Louis de GALLOIS) mourut, victime d'un bain trop froid." [1980] p.250.

J Pour un matériau sous une forme divisée, c'est le fait d'être rassemblé en une seule masse par un ramollissement ...

• Au 18ème s., à la Forge catalane des Pyrénées, "si l'Agglutination est prompte, on peut pousser plutôt la Mine dans le Feu avec le Bascou. Il se forme alors une voûte de cette Mine agglutinée, qui s'étend au deux tiers du Feu." [35] p.85.

• À la Cokerie, "après le passage (par le stade) de la couche plastique, le Semi-Coke est resolidifié et forme une masse plus ou moins cohérente par suite de l'Agglutination des Grains de Charbon. // Deux Grains de Charbon à l'état plastique adhèrent l'un à l'autre quand ils viennent en contact avec une pression même faible. Mais il y a dans les Mélanges utilisés pour la fabrication du Coke des Grains très peu plastiques ou même inertes qui sont généralement de l'Inertinite, des Matières minérales et quelquefois des Charbons maigres, de Poussier de Coke, des Grains accidentellement oxydés. L'Agglutination entre du Charbon plastique et un Grain inerte est beaucoup plus difficile. Elle exige une bonne Plasticité et une certaine pression de contact." [33] p.9.

• Ce mot qui désigne le phénomène d'Agglomération des Minerais de Fer a été relevé sur un schéma extrait de la documentation récupérée aux H.Fx des TERRES ROUGES, à AUDUN-le-Tiche, intitulé: 'fig.3 - Dispositif schématique de l'Atelier d'Agglutination montrant l'Écoulement des matières' ... On relève sur leur parcours les mots ou exp.: Four à Agglutiner, Réservoir à Agglutiné, Distributeurs à Agglutiné, sous le Four -rappelant le Hérisson-, Dépôt d'Agglutiné, exp. équivalentes à Four à Agglomérer, Réservoir à ..., Distributeur à ..., Dépôt d'Aggloméré ... Par ailleurs, il est loisible de noter encore les exp. suiv.: Tables distributrices tournantes pour ... Soles doseuses & Matière de Fond pour ... Bedding, in [300] à ... *ATELIER D'AGGLUTINATION* ... Il s'agissait, en fait, d'un projet d'implantation d'une Agglomération à Cuves sur le site d'AUDUN-le-Tiche, projet qui n'a jamais vu le jour, d'après commentaires de R. HABAY.

AGGLUTINATION (Atelier d') : **J** Cette

exp. désigne un Atelier d'Agglomération ... - Voir: Agglutination, concernant les Minerais de Fer.

AGGLUTINATION (Indices d') : ♪ À la Cokerie, "les Essais d'Agglutination ont pour but de déterminer dans quelle mesure les Grains de Charbon sont capables, au cours de leur Fusion, de s'Agglutiner entre eux et à une substance inerte à laquelle ils sont mélangés pour donner un Coke cohérent et solide.

. Deux types d'Essais existent:

- ceux à proportion constante d'Inertes sur lesquels on évalue la résistance mécanique du Résidu cokéfié.

- ceux à proportion variable, sur lesquels on détermine la quantité d'Inertes à ajouter pour avoir une résistance du Culot donnée ou un Gonflement donné.

• Il existe de nombreux Essais d'Agglutination:

- **INDICE ROGA**: cet Essai, mis au point à l'Institut de Recherches chimiques de VARSOVIE est déjà ancien. Il constitue actuellement un des critères adoptés par la Classification internationale des Charbons de GENEVE.

- **ESSAI D'AGGLUTINATION AERNOR** (qui) est défini comme la quantité d'un Infusible type à ajouter au Charbon pour qu'un Essai en chauffé brusque ne donne aucun Gonflement.

- **ESSAI D'AGGLUTINATION ASTM** (qui) consiste à mélanger le Charbon broyé en proportions fixées, avec du carbure de Silicium, à le comprimer dans des conditions données et à le chauffer à 950 °C en 15 secondes. La résistance moyenne à l'écrasement (en kg), obtenue sur 6 échantillons, définit cet indice.

- **INERT BINDEND VERMOGEN -I.B.V.-**: les Mines d'État néerlandaises ont mis au point un Essai qui n'est plus tout à fait à l'échelle laboratoire; il est destiné à prévoir la Cohésion intrinsèque du Coke et il paraît recommandable quand on a affaire à des mélanges contenant des Maigres. L'Indice I.B.V. est le nombre de parties de ce Charbon maigre qu'on peut ajouter à 100 parties de Charbon à essayer sans que la formation de Pousier excède 12 %. Cet Indice serait à peu près additif pour les Mélanges et permettrait, dans certaines limites, une bonne prévision de l'Indice M10 de Coke.

- On peut encore rattacher à ces Essais, l'**ESSAI GRAY KING** (-voir: Gonflement du Charbon) dans lequel on détermine la quantité de substance inerte à ajouter au Charbon pour obtenir un Gonflement donné." [33] p.9/10.

AGGLUTINÉ : ♪ Ce mot désigne l'Aggloméré ... -Voir: Agglutination, concernant les Minerais de Fer.

AGGLUTINER (S') : ♪ Pour un matériau sous une forme divisée, c'est être ramolli au point de coller pour former une seule masse.

• Au 18ème s., à la Forge catalane des Pyrénées, "si la Mine s'Agglutine trop, mettez les cendres dans la Mine de charge." [35] p.98.

• Au H.F. ...

. À PONTARLIER, "la Mine d'OYE --- Rend 22,5 % de Fonte. Employée seule, elle tend à s'Agglutiner, sans Fondre complètement. Il faut la mêler au Minerai des FOURGS." [30] 1-1971, p.76.

AGGRAFFE : ♪ Anciennement, "ce mot sous l'une et l'autre orth. (-voir: Agraffe) signifioit Croc, Crochet, Grappin, en général un instrument de Fer ou de bois, etc. à une ou plusieurs pointes recourbées." [3019]

AGIR : ♪ Dans un texte datant de la Révolution française, c'est en quelque sorte l'antonyme de Chômer.

. Ainsi à BEAUPRÉ, Généralité de CHÂLONS -sur-Marne, lors de l'Enquête de 1772, peut-on noter: "Ce Fourneau ne peut Agir que 5 ou 6 mois dans l'année, parce qu'il manque d'eau le reste du temps." [60] p.106.

A.G.I.R.C. : ♪ Sigle de l'Association Générale des Institutions des Retraites des Cadres ... "Il (le Statut du Mineur) prévoit la création du régime de retraite complémentaire des Cadres miniers détaché de l'A.G.I.R.C. créé(e) en 1947 et qui concerne, quant à lui (elle), le Personnel d'Encadrement de l'ens. de l'Industrie française." [4128] p.75.

AGRINE : ♪ Var. orth. d'Égirine, d'après [152] supp..

AGITATEUR : ♪ Très primitif moyen de Soufflage (-voir ce mot), in [427] p.33; syn.:

Écran.

♪ pl. Éléments mobiles du Patouillet, mus par des Roues hydrauliques et brassant un mélange d'eau et de Minerai brut après Concassage au Bocard,

♪ À PONT-À-Mousson, c'est, au poste de Désulfuration, un pavé parallélépipédique en Réfractaire qui brasse la Fonte venant du H.F., à laquelle a été ajoutée de la poudre de Chaux; après Décassage, la Fonte est stockée dans un Mélangeur.

... Il n'y a donc là aucune source de soucis pour le Ministre de l'Intérieur.

AGITATEUR ROTATIF : ♪ À la Cokerie de THIONVILLE (57100), dans les années 1950, dans la phase de traitement de l'eau ammoniacale, bras de brassage équipant des Laveurs.

. "Ces opérations (de Lavage des eaux ammoniacales) s'effectuent dans des Laveurs cylindriques à fond conique munis d'un Agitateur rotatif qui assure un brassage intensif. Les impuretés sont ensuite éliminées par décantation." [5627] n°7 -Sept. 1955, p.35.

AGITATEUR : On le cherche derrière ceux qui le suivent.

AGITATION : ♪ Phénomène qui survenait, semble-t-il, lors de l'Affinage de la Fonte à l'Affinerie.

. "Nous avons demandé à M. DARBY des renseignements sur le Bouillonnement *-buzzing-*; il nous a répondu qu'il pensait que c'est ce que l'on appelle quelquefois l'Agitation *-bustling-*, terme employé, par ex. à PONTYPOOL, pour le travail du Fer au Foyer à Charbon de bois." [2224] t.3, p.51.

MANIFESTANT : Ce "protestant" peut être catholique.

AGITATION DES TUYÈRES : ♪ Au H.F., phénomène de Tourbillonnement plus ou moins accentué au Nez des Tuyères ... Si autrefois, une intense activité laissait craindre un Refroidissement plus ou moins sévère de l'Engin, aujourd'hui sur les H.Fx à grande vitesse de Vent aux Tuyères, c'est un phénomène banal, fait remarquer R. SIEST.

-Voir: Voilée (Tuyère).

. "Elle peut être normale pour un H.F. à Allure rapide, mais il arrive que cette Agitation s'accroît avec Tourbillonnement du Coke et apparition de petits Blocs. Il peut également se former un Voile de Laitier devant la Tuyère ce qui empêche le Coke de Brûler, refroidit le Laitier et la Zone de l'Ouvrage intéressée. Même localisée, l'Agitation des Tuyères se termine toujours par un Ralentissement de l'Allure. Quand une ou plusieurs Tuyères s'agitent, tout se passe comme s'il n'y avait pas assez de Coke devant et formation de Cheminées locales." [1511] p.244.

DÉMENEE : Agitation dans les facultés de l'être." [1536] p.IX.

AGITER (la Fonte) : ♪ Au 18ème s., dans le but d'affiner la Fonte, syn.: Brasser (la Fonte), selon R. ELUERD, d'après [1104] p.1407.

-Voir: Brassage et Brasser.

. "La première description de la Méthode anglaise (en français) paraît dans l'un des premiers numéros du *Journal des Mines* (vers 1795). On y apprend que la Fonte est placée dans un Fourneau à réverbère pour ne Fondre qu'au moyen de la flamme de la Houille, que dans ce Four on Brasse fortement la Fonte liquide avec des Râbles et Ringards et que les parties métalliques rapprochées par le Brassage s'agglutinent. Au sortir du Four, la Fonte Affinée est à peu près dans l'état qu'on nomme dans nos Forges la Loupe ou le Renard." [1104] p.932/33.

TIC : Agitateur permanent. Michel LACLOS.

AGLUM : ♪ En Wallonie, c'est l'Enclume, d'après [565] t.I, p.313.

AGNEAU : ♪ Au 17ème s., Outillage d'une

Forge d'Affinerie ... Syn. probable d'Anneau.

-Voir, à Chevinolle, la cit. [1448] t.IX, p.28.

AGNEAU : Innocent bouclé. Michel LACLOS.

AGNETTE : ♪ "n.f. Sorte de Burin tenant le milieu entre le Burin ordinaire et la Gouge." [455] t.I, p.94.

AGNIKUND : ♪ Jadis, en Inde, Fourneau ... -Voir, à Chuli, la cit. [2643].

AGNÛRE : ♪ En wallon occidental, en Fonderie, syn. de Dartre, d'après [1770] p.69.

AGO : ♪ Dans le Pays basque espagnol, produit de la Ferreria.

. "L'opération se terminait au bout d'environ six heures; ils (les Forgerons) enlevaient alors une Loupe -Ago ou Zamarra (-voir ce mot)." [5079] p.246.

AGOBILLES : ♪ "n.m.pl. Argot. Outil -Vx.-" [455] t.I, p.95.

AGOGE : ♪ Rigole conduisant l'Eau d'une Galerie de Mine jusqu'au Puisard, d'après [152].

AGOIN : ♪ "n.m. À St-ÉTIENNE, Serpette, Hachette." [4176] p.38.

AGORA FONTE : ♪ Au sein d'ARCELOR, instance de concertation des responsables des différents Départements 'Fonte'.

-Voir: Flexibilité (du H.F.).

. La Direction des Produits Plats Carbone d'ARCELOR a décidé début 2005 de créer des groupes de travail composés de chefs de Département par métier (Fonte, aciérie, trains ...) ... Agora Fonte a donc été créé et s'est réuni sur chaque site d'Europe entre Fév. et Oct. 2005 (à venir), en vue d'évoquer les installations, l'organisation, les résultats, les problèmes du moment ... L'idée est de se connaître et de partager les meilleures pratiques pour optimiser le prix de revient du coil, selon note de M. HELLEISEN, du Mer. 03.08.2005.

AGORROLA : ♪ pl. agorrolak. En basque, nom du Bas Fourneau primitif.

-Voir, à Haizeola, la cit. [2643].

AGRADATION : ♪ n. f. Processus de formation et de développement ... Pour le Cuirassement Ferrugineux, le processus d'Agradation se produit selon les étapes suivantes: taches, subnodules, Nodules, métanodules et faciès massif -télescopage des fronts d'Agradation et de Dégradation- ... En même temps que la Teneur en Fer augmente, la Teneur en Quartz baisse, l'Induration progresse, d'après [867] -2003, selon note de J.-P. FIZAINE.

• Ant. ... Dégradation, au sens pédologique.

AGRAFFAGE : ♪ Moyen d'assemblage pour les tôles minces.

. "Les bords des tôles sont repliés encastrés l'un dans l'autre, puis serrés au marteau ou à la machine --- (L'Agraffage) peut être droit, c'est-à-dire perpendiculaire aux tôles, ou replié contre les tôles. Il est simple si l'une des tôles ne présente qu'un pli (l'autre en ayant deux), ou double si une tôle est repliée deux fois et l'autre trois." [1339] p.213/14.

♪ Action d'Agraffer, de poser des Agrafes." [206]

AGRAFE ou **AGRAFFE** : ♪ Pour la Mine, -voir: Agrafe à Picoter.

♪ Au 17ème s., à la Fenderie, pièce, peut-être en forme de Crochet, dont le rôle est indéterminé.

-Voir, à Hausse, la cit. [1448] t.IX, p.27.

♪ "Raccord rapide servant à assembler différents tronçons de Bandes transporteuses." [267] p.3.

-Voir: Agrafe à charnière & Agrafe NILOS.

♪ "Sorte de crochet qui s'attache à un anneau; croc, grappin, crampon de Fer." [199] supp.

. En 1776, à la Forge de BAYARD (H^{te}-Marne), "avons trouvé la Romaine à peser les Gueuses garnie de son Fléau, Agrafes, Bouton et Piez de Chèvre en bon état." [2099] p.153.

. "Ayant attaché une Agrafe de Fer qui y étoit à l'entre-deux d'une Canonnière avec un gros levier ---" [3019] à ... *AGGRAFFE*.

♪ "Archéo./Archit. Crampon de Fer qui sert, en façade surtout, à unir des matériaux peu liés de crainte d'une prochaine désunion ---" [1551] n°4 -15.10/15.11.1994, p.34.

-Voir, à Tenon, la cit. [529] p.3 et 4.

. "Les Grecs avaient employé le Fer --- pour armer à l'aide d'Agrafes et de Tenons les assises d'architrave, de frise et de corniche des entablements de leurs temples." [529] p.3 ... Au Parthénon, "la longueur des Agrafes de l'architrave atteint 48 cm." [529] p.4.

. Lors de la construction du Colisée à Rome, 300 t d'Agrafes en Fer ont été employées pour lier verticalement la maçonnerie, d'après *Les sept merveilles de l'anc. Rome*, émission de France 5 le 02.10.2005.

. Concernant l'évolution des procédés sidérurgiques au Moyen-Âge et l'apport des études archéométriques, Philippe DILLMANN (CNRS) écrit: "En conclusion, on peut évoquer une remarque d'actualité: l'analyse faite tout récemment des Agrafes prélevées lors de la restauration des parties hautes de la tour du Village du château de VINCENNES montrent une excellente Propreté inclusionnaire impliquant un gros travail de ce Fer, ce qui est assez étonnant pour des Tirants employés en architecture. Ces observations préliminaires se doivent cependant d'être confirmées par des analyses ultérieures." [4742]

¶ "On nomme encore Agrafe, en terme de couverture et de plomberie, une sorte de Crochet formé d'une Bande de métal, Fer, bronze, Cuivre ou Zinc, qui sert à retenir et fixer aux voliges les feuilles métalliques de couverture." [4210];

¶ "Espèce de Boucle en Fer qui sert à fermer en même temps la croisée et les volets." [3020] ... "Boucle en Fer servant à fixer un volet, une porte, etc., à sa partie supérieure." [455] t.I, p.96.

¶ Au 18ème s., en Ferronnerie, sorte d'ornement.

. "Les Agraffes sont des especes de fleurons qui embrassent plusieurs contours, et semblent les Agraffer; ce qui leur en a fait donner le nom." [3102] XVII 818b, à ... *SERRURERIE*.

¶ "Crochet de métal qui s'engage dans un anneau appelé porte, et sert à joindre les bords opposés d'un vêtement." [308]

. Au 18ème s., au pl., "celles des Épingliers sont faites avec un Fil de Fer ou de laiton, différemment courbé." [1897] p.471.

¶ "n.f. Fermoir d'une reliure -Vx.-" [455] t.I, p.95.

¶ "Sorte de Crochet métallique fixé au goulot d'une bouteille pour retenir le bouchon." [455] t.I, p.95.

◇ *Éty. d'ens.* ... "À et un radical *graf* ou *grap* (-voir: Grappin). Dans les textes du 15ème s. on trouve *agrappe*." [3020].

AGRAFE À CHARNIÈRE : ¶ Système permettant la jonction de 2 éléments de Bande transporteuse, dite aussi Agrafe GORO-HERMETIC, elle a pour objectif - comme l'indique son appellation- de pallier l'inélasticité de la jonction qu'offre l'Agrafe NILOS (-voir cette exp.) ... Les crochets sont remplacés par des charnières dont les plaques de chevauchement forment une jonction plus étanche et plus solide, *selon note d'A. BOURGASSER*.

• Constructeur ... Goro.

AGRAFE À PICOTER : ¶ Au 19ème s., à la Mine, Outil employé pour Picoter.

. "On prépare l'entrée à un Picot, au milieu de l'espace déjà rempli par les coins, en enfonçant au milieu de ceux-ci des aiguilles en Fer, dites Agrafes à Picoter ---. Les unes sont fixées à un manche un peu courbe, dont l'axe est à peu près perpendiculaire à celui de l'aiguille, elles sont appelées aiguilles courbes." [1826] t.II, p.27.

AGRAFE DE MANŒUVRE : ¶ Outil employé pour les Sondages de terrain.

. "Montage et démontage de la Sonde. On introduit le Trépan et on le suspend sur le plancher de manœuvre avec une Agrafe de manœuvre ou une Clef de retenue par l'épaulement inférieur de la Tige. Avec un Pied de boeuf on amène au-dessus une section de la Tige que l'on visse sur le Trépan, on soulève pour dégager la Clef de retenue qu'on enlève; on descend la portion de Tige dans le trou, on la suspend de nouveau avec la Clef de retenue, etc." [2514] t.2, p.2264.

AGRAFE (de Romaine) : ¶ Sans doute (?), est-ce un élément de la Balance Romaine:

- soit "sorte de crochet qui s'attache à un anneau" [199] supp., et qui permettait à la Romaine d'être suspendue,

- soit syn. de crochet, au sens de l'Encyclopédie: "partie de la Romaine à laquelle on suspend la Gueuse".

- Voir, à Outils, la cit. [724] p.65/66.

AGRAFE NILOS : ¶ Système permettant la jonction de 2 éléments de Bande transporteuse ... C'est une sor-

te de Clamme^(*) triangulaire à 2 pointes ... Elle nécessite pour sa mise en place un appareil spécial de la largeur de la Bande ... Le risque de cet Agrafage est qu'il est difficile d'obtenir que les crochets soient bien parallèles et qu'ils ne travaillent pas uniformément ... D'autre part le jeu entre les éléments de l'Agrafage laisse passer les Fines de Charbon ou de Minerai transporté, *selon note d'A. BOURGASSER*. ... (*) Sorte de peigne triangulaire formé de Klammes, crampons à 2 pointes qui, une fois rabattus, accrochent les 2 parties de la Bande.

AGRAFER : ¶ "Accrocher (avec une Agrafe)." [199] supp.

AGRAFEUSE : ¶ "n.f. Machine à poser des Agrafes. - Se dit spécialement des Machines au moyen desquelles on fixe les Agrafes métalliques ou les Muselets sur les bouchons de champagne ou autres boissons moussues." [455] t.I, p.96.

AGRAFFE : ¶ -Voir: Agrafe ou Agraffe.

AGRAFIER : ¶ Anciennement, fabricant d'Agrafes, de Crampons, de petits Crochets en Fer.

. "De ce BASSIGNY, peuplé au point que sa terre n'eût jamais pu nourrir tous ces enfants, combien, d'autres métiers, s'en allaient ainsi, Cloutiers, Agrafiers, marchands de toile, artisans du cuivre ou de l'étain, etc.!" [837] -Janv. 1930, n°1, 22ème a., p.32.

AGRAIS : ¶ Var. orth. d'Agrés ... Terme employé pour désigner des équipements divers nécessaires au fonctionnement d'un H.F.

- Voir, à Jouer et tourner, la cit. [517] p.31.

AGRAPE : ¶ Au Moyen-Âge, Crochet, d'après [248].

Var. orth. d'Agrappe, -voir ce mot.

- Voir: Agrafe." [199] supp.

. À la Houillerie liégeoise, "Crochet de Métal: la liaison entre deux brins d'une courroie (en caoutchouc) peut se faire au moyen de petites Agrapes." [1750] ... - Voir: Toile di boulédje.

AGRAPE DI TRIMOUYE : ¶ Agrafe de Trémie.

. À la Houillerie liégeoise, "archaïque. Pièce de Fer plat de 0,8 à 0,9 m de longueur, dont une extrémité, en forme de Crochet, se suspendait au Boisage de Voie, et dont l'autre bout, en forme d'anneau recevait le support de la table de la cheminée (Tôle qui ferme le bas de la cheminée où l'on fait glisser le Charbon)." [1750] à ... *AGRAPE*.

AGRAPE : ¶ Pour [258] à ... *AGRAFER*, *grappe* puis *grape* ont successivement signifié Crochet ... Dans la cit. ci-après ce crochet est utilisé comme moyen de fixation, c'est une sorte d'Agrafe ... - Voir à Forge la cit. [576] p.34/35.

On trouve aussi: Agrape, -voir ce mot.

. "Aucuns en nageant allèrent attacher Agrappes de Fer par dedans l'eau en nageant ---, ausquelles Agrappes y avoit de bien longues cordelles, par lesquelles cordelles iceux navires furent --- audit lieu d'ABBEVILLE." [3019] à ... *AGGRAFFE*.

¶ "L'Agrappe étoit vraisemblablement une espèce d'Arme, dont le Fer étoit courbé en forme de Ceroc. Fut donné à Jean DE SERCEY et Guillaume DE VICHY cinq rondelles et cinq Agrappes pour joster avec M. le Duc." [3019]

AGRAYEUR : ¶ "Met. Ouvrier Coutelier^(*) qui Étire le Fil avec des pinces." [1551] n°21 -Nov./Déc. 1997, p.33 ... (*) Il y a eu, ici, confusion; il s'agit d'un Tréfileur.

Var. orth. d'Agreyeur, -voir ce mot.

. "L'Agreyeur --- achevait de donner au Métal le faible diamètre indispensable pour la fabrication des Épingles, des Portes et des Crochets. Les plus gros servaient pour les boucles et les Clous. Ces 'Fils agrailis' étaient vendus par lots correspondant à l'usage qu'on en attendait." [303] p.88.

AGRÉE : ¶ Var. orth. d'Agrès.

. "Au 12ème s. *agreï*, *agroï*, équipement, armement." [258] à ... *AGRÉER*.

. Au début du 19ème s., Appareillage ou Outils de divers types employé au Fourneau ... - Voir, à Minerai récatage, la cit. [105] p.82.

AGRÉEUR : ¶ "Dans une Tréfilerie, Ouvrier qui passe, avec force, le Fil de Fer par la Filière -EM 1783- = Agreyeur." [1551] n°3 -15.08/15.10.1994, p.30. Syn. de Agreyeur, -voir ce mot.

AGRÉGAT : ¶ À la Mine, syn.: Conglomérat, Crassin.

¶ Matériau obtenu à partir de la récupération de Laitier des Crassiers sidérurgiques.

. "Crassier de TERVILLE. La fin d'un *dinosaure* (!) ---. Les Laitiers, impurétés provenant de la Fonte du Minerai de Fer et entreposés dans les Crassiers, vont être traités industriellement et mélangés avec d'autres substances pour former un assemblage solide et, ainsi, devenir des Agrégats utilisés dans divers secteurs de production. Agrégats routiers de toutes sortes ou Agrégats pour l'industrie du bâtiment, du verre et de la laine de roche, en passant par le Schiste rouge pour les aires sportives ou urbaines, la gamme d'utilisation est très étendue ---. C'est la Société SLAG -Sté Lorraine des Agrégats- qui exploite le Crassier de TERVILLE, comme la plupart des Crassiers de la région." [21] *éd. Le Journal de THIONVILLE*, Mer. 22 Mai 1991, p.3.

¶ Au début du 20ème s., nom proposé pour un constituant de la structure des alliages Ferreux, défini comme "mélange hétérogène constitué par la juxtaposition d'éléments homogènes." [4113] p.38.

AGRÉGÉ DU CORPS DES MINES : ¶

Dans un Mémoire du Corps des Mines daté du 14.06.1814, "on envisageait même de décerner aux Directeurs (d'Exploitation minière) qui se distinguaient le titre 'd'Agrégé du Corps des Mines'." [2515] p.37, note 57.

AGRÈMENT : ¶ À la Mine, en matière d'Explosifs, diminutif pour Décision d'Agrément (-voir cette exp.), une fois celle-là obtenue.

AGRÈS : ¶ "Ce qui sert à la manœuvre d'un navire; câbles, vergues ... Par extension (dans la Zone Fonte, en particulier), appareils ou accessoires employés pour les manœuvres de force et les mouvements du matériel: leviers, crics, Poulies, cordes ... -LAROUSSE 19ème s.-" [17] p.166, note 97.

¶ Dans les Chemins de Fer, "matériel de signalisation mis à la disposition de l'Agent de conduite." [1437] p.163 ... "Le conducteur de l'Engin moteur doit s'assurer de la présence à bord des extincteurs et des Agrès spéciaux tels que drapeau rouge, pétaards de couverture, etc. pour les Engins moteurs qui doivent en être munis." [1437] p.82.

AGREUMER (S') : ¶ Dans le langage du Mineur montcellien, c'est se recroqueviller, d'après [447] chap.XV, p.49 ... Dans le Nord, cette exp. a plutôt un sens abstrait, et signifie 'se renfermer, être aigri'.

AGREYEUR : ¶ "Ouvrier qui fait passer le Fer dans la Filière." [259]

- Voir: Agreyeur, Agreyeur.

- Voir, à Tréfileur, la cit. [1104] p.1029/30.

. Au 18ème s., Ouvrier participant à la Fabrication du Fil de Fer, lors de la 4ème étape, après le (Fer de) Roulage, l'Écotage et l'Ébrouillage; -voir, à Fil (de Fer) (Fabrication du), la cit. [1104] p.1036/37.

. Tréfileur à domicile qui, à partir du Fil Ébrouillé, fabriquait par Étirage manuel, du Fil de Fer très fin, d'après [1094] p.135.

AGRICOLA Georg : ¶ "Métallurgiste saxon qui, le premier, a décrit les procédés de fabrication du Fer employés au Moyen-Âge jusqu'au milieu du 16ème s., époque à laquelle il publia son livre écrit en langue latine, difficile à comprendre. Georgei AGRICOLÆ, *De re Metallica Basileae*. MDLXI -1561-." [117] p.25 ou 1546 [1] ou 1530 selon [231]

- Voir: Père de la Minéralogie.

- Voir, à Chau, la cit. extraite du *Mémoire sur les Forges à Fer* du Sieur de GUIGNEBOURG.

- Voir, à Force hydraulique, la cit. [427] p.42, note 41.

. "Georges AGRICOLA (alias BAUER Georg,) - 1494 à 1555- (est) le fondateur de la Minéralogie et de la science minière." [1265] p.2 ... Ce Minéralogiste fut un des premiers à étudier systématiquement les minéraux et les Métaux et à employer le terme de *fossile*, d'après [231].

. Il est l'auteur de *Bermannus*; -voir ce mot &

la réf. biblio [2443].

. "Docteur et philosophe du Royaume de Saxe ---, (il) mérite d'être surnommé le Père de la Métallurgie. Son livre *De re metallica* écrit en un latin bizarre, est cependant l'ouvrage le plus complet sur cette matière que nous aient légué les anciens." [590] p.77 ... Il décrit, entre autres, "le travail très perfectionné du Fer dans les Stuckofen et l'on (voit) qu'on est loin de l'Ouvrier Forgeron du Jura bernois ---." [520] p.74 & 77.

. "En même temps que PARACELSE (le père de la médecine hermétique v.1493/1541), vivait George AGRICOLA -1494/1555-, de son vrai nom LANDMANN, médecin saxon qui s'est tout entier consacré à la Métallurgie. Il a écrit sur cette science un remarquable traité publié à BÂLE en 1546 -*De Re Metallica*- dépourvu d'abstraites spéculations et dans lequel se manifestent les préoccupations à la fois du chimiste et de l'Ingénieur. // Très familiarisé avec l'Exploitation des Mines, AGRICOLA donne des indications précises sur la forme, la direction et l'importance des Filons de Minerais, décrit avec minutie les appareils employés dans les Exploitations, précise les méthodes de Traitement des Minerais et de l'Affinage des métaux, signale aussi les différents sels obtenus par évaporation des diverses eaux naturelles. Chemin faisant, il mentionne l'accroissement de poids que subissent les Métaux par Calcination ---. Toutes ces vues très saines n'empêchent pas leur auteur de croire à l'existence des démons -les bons et les mauvais- qui exercent leur influence sur la Mine." [1781] p.64/65.

AGRICULTEUR-MÉTALLURGIQUE : **♂** Exp. employée pour désigner l'ancien Forgeron des Forges forestières.

. "On pourrait presque considérer les Forgeons comme étant une sorte d'Agriculteurs-Métallurgistes établis dans des cours seigneuriales isolées." [1457] p.30.

♂ Agriculteur qui produit aussi du Fer.

. Anciennement, dans le pays basar au Nord-Togo, le Pays Dogon au Mali et le Yatenga moose au Burkina Faso, "les groupes de Producteurs de Fer sont constitués soit d'Agriculteurs-Métallurgistes, fournisseurs de Forgeons, soit de Forgeons plus ou moins autonomes pour l'acquisition et la Réduction du Minerai. L'importance des Agriculteurs-Métallurgistes a jusqu'ici été méconnue." [2643] *texte de Bruno MARTINELLI*.

AGRICULTURE : **♂** Art de cultiver la terre.

. "L'agriculture est le fondement de toute nation --- et le Fer est le fondement de l'agriculture." [4803] p.446.

. Vers 1840, en Angleterre, estimation de la quantité de Fer consommée par une ferme de 40 ha, où l'on utilise 2 chariots à grandes roues, un chariot à petites roues, 2 Charrues et 4 chevaux, d'après [5144] p.418 ...

.....(1)1. ang./an	
Roues des chariots (durée 8 ans)	60
Charrues (durée 8 ans)	40
Fer à cheval (4 jeux/cheval/an)	128
Chaîne pour attelage (1 jeu/an)	16
Au total	2244

(1) 1. ang./an = livres ang./an ...

(2) 244 l. # 111 kg.

À GRIS : **♂** Ancienne exp. du Fourneau ... - Voir: Tirer à gris.

AGROMOTIVE : **♂** "n.f. Type de Locomobile routière, spécialement destinée au battage des céréales et au déplacement des véhicules lourds." [455] t.I, p.100.

AGROU : **♂** Dans la Métallurgie ariégeoise du 19ème s., "forte Écaille de Laitier mêlée de Fer qui se forme quelquefois au fond du Creuset, qui en recouvre la Pierre, et qui s'y attache -PICOT DE LA PEIROUSE, p.349-" [649] p.33 ou [668] p.162, note 6, et, pour partie, in [645] p.87.

Syn.: Culot, concernant un Four de Réduction

directe.

♂ "Techn. Sorne(1) -Pyrénées, 1835-." [1551] n°21 -Nov./Déc. 1997, p.33 ... (1^{er}) Peut-être au sens de Scorie de Foyer d'Affinerie.

AGU : **♂** Anciennement, "adj. Aigu. Qui se termine en pointe. Ce mot, employé souvent comme épithète de Heaume, semble indiquer quelle en étoit ordinairement l'ancienne forme. Si quelquefois elle étoit ronde, plus souvent elle étoit aiguë, pointue. De roons hiames et d'Aguz." [3019]

AGÛ : **♂** Dans la région d'OTTANGE (57840), "l'Aiguille. Var. orth.: Agûye." [2385] p.17.

AGUDIO : **♂** -Voir: Locomoteur de M. AGUDIO.

AGUEUSE : **♂** En Périgord, petite Gueuse, d'après [1104] p.811.

. "Dans les Forges qui servent toute l'année, on fabrique par an environ 140 milliers (soit 68,5 Tf, valeur manifestement trop faible, les H.Fx de l'époque produisant au moins une Tf/j) de Fonte ou Fer crud en Agueuses." [4937]

♠ Étym. ... À partir de Gueuse, d'abord agglutination de l'article, d'où *lagueuse*, puis aphérèse du 'l', d'où *Agueuse*.

À GUEUSE : **♂** Dans le Nord, au H.F., exp. syn de En Gueuse.

. "Il commence à travailler comme Manœuvre, puis devient rapidement Mouleur À Gueuse: 'Il y avait 2 H.Fx à Fonte THOMAS et 1 H.F. à Fonte de Moulage, À Gueuse.'" [1434] p.246.

AGUEUZE : **♂** Var. orth. de Agueuse.

AGUGLIE (bene assalite) : **♂** Dans les Mines corses de FARINOLE-OLMETA, au 17ème s., "Forets Tremés." [651] p.87.

AGUIER : **♂** "n.m. Raquette qui sert à enlever la terre qui colle au Soc et au Versoir de la Charrue; et aussi Aguiet." [4176] p.40.

AGUIET : **♂** Var. orth. d'Aguiet, -voir ce mot.

AGUILLÉE : **♂** "n.f. Au 14ème s., Aiguillage, gaule armée d'une Pointe pour mener les boeufs." [4176] p.41.

AGUILLER : **♂** "Nom que la Taille de 1292 (impôt sans doute perçu cette année là) donne aux Aiguilliers." [680] p.10. On trouve aussi: Éguillier.

AGUILLOT : **♂** "n.m. Cheville de Fer qui réunit deux cordages en un -Mar.-" [3452] p.23.

AGUISON : **♂** "n.m. En Dauphiné, Pointe du Soc de la Charrue." [4176] p.41.

AGUSE : **♂** "n.f. En Bourbonnais, en Poitou, Pierre à Aiguiser les Faux et les Faucilles." [4176] p.41.

AGUT DE BARCA : **♂** "n.m. Gros Clou. NICE 06300. (Alpes-Maritimes), 1545." [5287] p.16.

AGUTORUM : **♂** "n.m. lat. Clou de demi grosseur. TOULON (83100) 1410." [5287] p.16.

AGÛYE : **♂** Dans la région d'OTTANGE (57840), "l'Aiguille. Var. orth.: Agû." [2385] p.17.

AGUZE : **♂** Une écriture -parmi d'autres- de Gueuse; -voir: Fert en Aguzes. . En Limousin, petite Gueuse, d'après [1104] p.811.

AHAN : **♂** Fer en persan. -Voir, à Fuladh, la cit. [4042].

A.H.N.A.C. : **♂** Dans le Bassin minier du Nord/Pas-de-Calais, structure hospitalière équivalente à HOSPITALOR pour le Bassin lorrain.

AHNIGHTO : **♂** Nom d'un Météorite de Fer ... "Un

rien (il s'agit de la Météorite *La Caille*, -voir ce dernier mot) comparé à AHNIGHTO, un monstre de 31 t échoué au Groenland il y a 11.000 ans. Les Esquimaux puisaient dans cette Montagne de Fer le Métal pour fabriquer leurs lances avant que le Capitaine PEARY ne s'en empare pour la ramener à NEW YORK où elle sert de Fer de lance au Musée d'Histoire Naturelle." [353] des Sam. 18 & Dim. 19.05.1996, p.24.

AHOTE : **♂** À la Houillerie liégeoise, "n.f. Halte ! holà ! cri poussé pour faire arrêter un cheval, un Convoi, une Machine, un travail quelconque." [1750] -Voir: Fé ahote, Soner ahote.

♂ Aux H.Fx d'OUGRÉE, sorte de pause, de repos, au cours d'un travail harassant comme l'était le Trouage, -voir ce mot.

. "Il était d'ailleurs très fréquent de voir les Fondeurs faire une halte de quelques instants, afin de soulager quelque peu leurs échine tellement sollicitées. Les Fondeurs appelaient cela couramment faire Ahote, et ce mot de repos était commandé par le Premier fondeur. Après l'Ahote, bienvenue et appréciée, le Trouage reprenait de plus belle ---." [834] p.38.

AHOÛWEMINT : **♂** "Travail à faire pour protéger les Ouvriers dans une Taille -après ce mot, on sous-entend toujours *a fé* 'à faire'." [1750] p.6.

AHOUSER : **♂** À la Houillerie liégeoise, "protéger -les Ouvriers, une Taille, contre les Accidents- ---. Ordinairement en parlant du Boisage destiné à prévenir un Éboulement *Ahouwer on pèrè, c'est l' bwèth d'vins lès régues* Boiser le Chantier en prenant toutes les précautions pour la Sécurité du travail." [1750] p.6.

AHUE ! : **♂** À la Mine du Nord, "exclamation marquant la hâte." [1680] p.229. -Voir: Ahue (Faire).

AHUE (Faire) : **♂** À la Mine du Nord, donner l'ordre de Marche. Syn.: Hue, -voir ce mot.

. "Dans la Taille, les Mineurs sont prêts à faire Ahue dès que les Blindés se remettront en Marche." [766] t.II, p.27.

A.I.B. (Procédé) : **♂** -Voir: Procédé A.I.B..

AICE : **♂** "n.f. Petite Hache, Cognée à manche très court et dont le Taillant ressemble à celui d'une Pioche." [4176] p.41.

AICH : **♂** -Voir: Métal AICH.

AICHE : **♂** En Franche-Comté, au 17ème s., la Hache du Bûcheron, d'après [4176] p.717, à ... *HACHE*.

AICHON : **♂** En Bresse, petite Cognée de Bûcheron, d'après [4176] p.717, à ... *HACHEREAU*.

AÏCIA EN ALDEA : **♂** "Dans l'idiome basque, que l'on parle dans une grande partie des Basses-Pyrénées, dans la Navarre, le Guipuscoa et la Biscaye, la Varme se nomme Aïcia en aldea, le Contrevent Ingudea en aldea, la Rustine Guivelja et le Laitérol Silara en aldea." [4151] p.53.

AIDE : **♂** Dans l'Encyclopédie, c'"est un syn. de Goujat (et) désigne l'auxiliaire de l'Ouvrier. Le FEW atteste en français, Aide 'personne qui est auprès de quelqu'un pour travailler sous lui' depuis le 13ème s.. Ce sens est attesté dans tous dictionnaires consultés." [330] p.176.

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

-Voir, à Travailler des bras, la cit. [2064] p.53. . On note l'existence, aux Forges de HAYANGE, dans la seconde moitié du 19ème s., d'Aides aux Fers marchands et aux Tôles.

. À la Forge de MONGAILHARD (Ariège), "l'Aide passait (au Forgeron) les Pièces sor-

ties du Four (de Réchauffage), actionnait à la demande, la tige qui commandait, avec l'ouverture du Réservoir, le Pécheire, 6 m plus haut, le débit de l'eau, donc la vitesse de rotation de la Roue, et le rythme, variable, du Martinet." [1854] n°39 -Mai/Juin 1995, p.64.

¶ Dans la Classification du Personnel des Mines de Fer de l'Est, on distingue ...

— Catégorie III au Fond: les Aides: -Soudeur, -Cimenteur, -Moulineur, -Maçon, -Machiniste d'Installation de 2ème classe, -Poseur (secondant le Travail de Poseur en toutes circonstances), Ouvrier à l'Entretien des Locomotives électriques.

— Catégorie IV au Fond: Aide-Boiseur.

— Catégorie III au Jour: Aide-Magasinier (est responsable des existants et sait tenir les fiches casiers), Aide-Moulineur (Ouvrier chargé de seconder le Moulineur dans toutes les Manœuvres de Recettes), d'après [4128] p.56 à 58.

AIDE-AJUSTEUR : ¶ Au H.F., à ROMBAS (1963), agent qui aidait l'Ajusteur, Contrôleur des Eaux.

. Un "Aide-Ajusteur a fait une chute en molybde sur la route --- se blessant au visage et au genou droit." [220] 3ème année, n°2-Fév. 1963.

AIDE À LA CONDUITE : ¶ Au H.F., ensemble de moyens logiciels mis à la disposition de l'Opérateur pour juger du fonctionnement du H.F., et pour orienter ses décisions ... Cette aide n'est possible que si le H.F. est équipé d'instruments de mesures et de moyens de calcul puissants: elle est parfois abusivement qualifiée d'Automatisation, *selon note de M. BURTEAUX.*

-Voir: Automatisation, Gostop, Guide-opérateur, Modèle mathématique, SACHEM, Système de conduite, Système de contrôle-commande, Système expert.

AIDE À LA FABRICATION : ¶ Dans le cadre de l'Automatisation -en particulier à COCKERILL, "enrichissement des tâches du Personnel Posté, d'Entretien par des travaux en appui de la Fabrication." [1656] n°118 -Mars 1998, p.12.

AIDE À LA MAINTENANCE : ¶ Dans le cadre de l'Automatisation -en particulier à COCKERILL, "enrichissement des tâches du Personnel Posté de Fabrication par des travaux de Maintenance de 1er niveau ainsi que des travaux en appui de l'Entretien Posté." [1656] n°118 -Mars 1998, p.12.

AIDE À MOULEUR DE BOIS : ¶ Ouvrier qui devait suppléer le Mouleur (de Bois).

. "... Comme je l'ai dit, ils (les Mouleurs de Bois) se faisaient alors suppléer par les Aides à Mouleurs de Bois, dont l'ordonnance de Déc. 1672 détermine ainsi les fonctions: 'Seront les Aydes à Mouleurs tenus de mettre les Bois par le milieu dans les Membres, et les ranger de sorte que la Mesure s'y trouve bonne et loyale, sans y souffrir aucuns Bois courts ou (ou ?) si tortus que la Mesure en soit diminuée. À eux fait défenses de travailler qu'en présence de Jurez-Mouleurs.'" [1551] n°54 -Juil./Août 2003, p.21.

AIDE APPAREILLEUR : ¶ En 1975, au H.F. et en particulier à JEUUF, emploi aux COWPERS, d'après [1156] p.76.

AIDE AU CONCASSEUR : ¶ Au 20ème s., au Canada, emploi à la Mine ou à la P.D.C., d'après [3768].

AIDE AU RÉGLAGE : ¶ Au H.F., c'est l'une des fonctions de SACHEM ... Elle "a pour but de rechercher les causes des dérives constatées afin de proposer à l'utilisateur les réglages qui ramèneront le H.F. à une Marche stable ---. Ses sorties sont de trois types:

a) description de l'état de la Marche du H.F. --- et du type de situation vers lequel il évolue ---;

b) propositions de réglage ---: la quantité de Coke, le mode de Chargement -Gueular à géométrie variable-, le Conditionnement du Vent, le conditionnement chimique, l'Évacuation des Liquides;

c) explications du raisonnement suivi." [3142] p.34.

AIDE AU POULINAGE : ¶ "Mét. Ouvrier des mines de sel qui charge le sel dans les tonneaux." [1551] n°22 -Janv./Fév. 1998, p.33.

AIDE AU SURVEILLANT DE DERRIÈRE : ¶ Fonction relevée, en 1905, aux H.Fx DE W. de MOYEVRE, d'après [300] WENDEL/MC. ... Cet agent était vraisemblablement le collaborateur immédiat du Surveillant de Derrière (-voir cette exp.), peut-être (?) plus spécialement chargé des problèmes liés au Déchargement des Matières premières.

AIDE-BASCULEUR : ¶ Aux H.Fx des TERRES ROUGES, à AUDUN-le-Tiche, agent du Parc à Fonte, adjoint au Basculeur, chargé ...

- d'aider à peser tous les Wagons ...

. de Fonte au départ,

. de Ferrailles ou Coke choisis (par sondage) à l'arrivée;

- d'inscrire sur la Mère Gueuse, pour chaque Coulée qui ne pouvait être expédiée directement (manque de commande dans cette Qualité là, ou analyse non conforme), initialement les caractéristiques *apparentes*: 'Peau lisse' ou 'Peau rugueuse', et plus tard *chimiques* (avec les Teneurs en Si, P & S.);

- d'étiqueter les Wagons pour l'expédition;

- d'enregistrer tous les mouvements de Wagons d'État (Wagons S.N.C.F.), *d'après souvenir de R. HABAY.*

AIDE BENZOLIER : ¶ À la Cokerie, en 1936, Ouvrier classé O.S. 3ème catégorie, en M.-&M..

-Voir, à Classement des Ouvriers, le tableau extrait de [1157] p.21 (Moselle) & 14/15 (M.-&M.).

STÈLE : Aide-mémoire. Michel LACLOS.

AIDE-BOISEUR : ¶ Métier de la Mine ... Exp. relevée in [3803] -Nov. 1970, p.11 ... À la Mine, Ouvrier qui seconde le Boiseur dans la pose des Bois de Soutènement. Sa formation terminée, l'Aide-Boiseur est censé exécuter le même travail que le Boiseur. Celui-ci est investi de la responsabilité d'une Équipe et prend les initiatives adéquates aux opérations de Boisage ... Il s'agit surtout, *note J. NICOLINO*, d'une Catégorie salariale, dans les Mines de Fer de l'Est (Arrêté du 10.08.1970), il entre dans la Catégorie 3 de la Régie Fond.

À propos d'une étude sur la Mine stéphanoise de la CHAZOTTE, on relève: "Il (Jo) devient successivement Releveur, Aide-Boiseur d'élevage, Boiseur, Piqueur -à 19 ans !-. Il travaille au Quartier LACROIX, à la Fendue de CARAMANTRAN, au Quartier CHANEY." [2201] p.29.

AIDE BOUTEFEU : ¶ À la Mine, Manœuvre préposé à seconder -si nécessaire- le Boutefeuf, *d'après note d'A. BOURGASSER* ... Dans les Mines de Charbon, en particulier, *précise J.-P. LARREUR*, cet Ouvrier aide le Boutefeuf à Charger les Trous de Mine, mais il ne fait pas la Mise à feu, prérogative exclusive du Boutefeuf.

Loc. syn.: Aide-Mineur.

AIDE-CHAMOTTIER : ¶ Aux H.Fx de ROMBAS, Manœuvre travaillant avec le Chamottier -voir ce mot, (1961).

. "Un Aide-Chamottier s'est blessé au côté gauche contre un silo alors qu'il faisait un saut de côté pour éviter les chaînes d'un Pont-roulant." [220] n°5 -Mai 1961, p.7.

AIDE-CHARBONNIER : ¶ Ouvrier travaillant sous la direction d'un Charbonnier; -voir ce mot.

-Voir, à Défourage, la cit. [21] *éd. de HAYANGE*, du Mar. 31.07.2001, p.3.

. Fonction notée à la Forge de SAVIGNAC-LÉDRIER (Dordogne).

¶ Aide au préposé à la Torrification du bois.

. Au Défournement, "il arrive souvent que le contact de l'air fait enflammer le bois; il faut que l'Aide-charbonnier ait soin d'arroser aussitôt d'un peu d'eau les parties enflammées." [4468] 1ère part., p.221.5

AIDE CHARGEUR : ¶ À la Mine non mécanisée, Ouvrier qui chargeait les Produits de l'Abatage dans des Wagons ou Wagonnets. Il secondait un Mineur plus ancien dans cette activité, mais sa tâche ne différait en rien de celle du Chargeur, -voir ce mot.

. "Je travaillais avec mon père comme Aide Chargeur et je me faisais de bonnes payes parce que j'arrivais à charger 6 à 8 Wagons par Poste." [3698], p.65.

¶ Emploi au Chargement du H.F..

. Vers 1850, aux H.Fx 5 et 6 de SERRAING, il y avait 2 Aides Chargeurs et c'était 'des femmes fortes', d'après [5463] p.396. *Tiré de [SIBX].*

AIDE-CHAUFFEUR : ¶ En 1869, à STIRING-WENDEL, emploi à la fabrication des Rails, d'après [2747].

AIDE CHAUFournier : ¶ Au 20ème s., au Canada, emploi masculin au Four à Chaux, d'après [3768].

AIDE CHAUFournière : ¶ Au 20ème s., au Canada, emploi féminin au Four à Chaux, d'après [3768].

AIDE CHIMISTE : ¶ À la Cokerie, en 1936, Ouvrier classé O.S. 3ème catégorie, en M.-&M., travaillant au Laboratoire rattaché à la Cokerie, chargé, vraisemblablement, d'effectuer un certain nombre de contrôles relatifs aux Charbons reçus et à la Qualité du Gaz produit (niveau d'Épuration).

-Voir, à Classement des Ouvriers, le tableau extrait de [1157] p.21 (Moselle) & 14/15 (M.-&M.).

AIDE-CIMENTIER : ¶ Exp. relevée in [3803] -Nov. 1970, p.12 ... Dans les Mines de Fer de l'Est, l'Aide-cimentier était un Ouvrier de Catégorie 3 de la Régie Fond (Services généraux) ... C'était probablement un Manœuvre secondant un Maçon dans la fabrication du Ciment destiné aux nombreux ouvrages de maçonnerie érigés dans la Mine.

AIDE COMMIS : ¶ Ouvrier dans l'Équipe du Martinet.

. "Les Ouvriers sont au nombre de deux, le Chauffeur et le Martineur. Il y a ordinairement un Aide Commis, qui pèse et apporte les Encrénées, et qui reçoit et porte le Fer au Magasin." [4151] p.205.

AIDE COMPTABLE (aux Hauts-Fourneaux) : ¶ Fonction relevée, en 1905, aux H.Fx DE WENDEL de HAYANGE, d'après [300] WENDEL/MC. ... Alors qu'on trouve une fonction de Comptable aux H.Fx, à JEUUF, cette fonction à HAYANGE est peut-être équivalente à celle d'Expéditions et résultats de MOYEVRE.

. À ROMBAS, dans les années (19)60, cet Employé était chargé, tôt le matin, de préparer les résultats de la veille pour le Chef de Service (M. au M., Rendements, Consommations, Productions, etc) avant ses travaux routiniers. C'était, en général, 'le plus jeune' du bureau, *d'après note de G.-D. HENGEL.*

AIDE-CONDUCTEUR : ¶ À la Cokerie, Ouvrier chargé du nettoyage et de l'entretien des Bouches d'Enfournement, seuils de Portes et nettoyage des Têtes de cheval, *d'après note de F. SCHNEIDER.*

AIDE-CONDUCTEUR DE DÉPOUSSIÉ-

REUR COTTRELL : ♂ Au 20ème s., au Canada, emploi masculin à l'Us. à Boulettes ou à la P.D.C., d'après [3768].

AIDE-CONDUCTEUR DE FOURS À COKE : ♂ Au 20ème s., au Canada, emploi masculin à la Cokerie, d'après [3768].

AIDE-CONDUCTEUR DE MACHINE À COULER LES GUEUSES : ♂ Au 20ème s., au Canada, emploi masculin au H.F., d'après [3768].

AIDE-CONDUCTRICE DE DÉPOUSSIÉREUR COTTRELL : ♀ Au 20ème s., au Canada, emploi féminin à l'Us. à Boulettes ou à la P.D.C., d'après [3768].

AIDE-CONDUCTRICE DE FOURS À COKE : ♀ Au 20ème s., au Canada, emploi féminin à la Cokerie, d'après [3768].

AIDE-CONDUCTRICE DE MACHINE À COULER LES GUEUSES : ♀ Au 20ème s., au Canada, emploi féminin au H.F., d'après [3768].

AIDE-CONTREMAÎTRE : ♂ Aux H.Fx du BOUCAU, il n'y avait pas de Chef Fondeur ... pour la Marche à 2 H.Fx: le responsable était le C.M., secondé par le Signaleur (-voir ce mot) Ouvrier à Poste fixe ... En cas de Marche à 3 H.Fx, le C.M. était secondé par le Signaleur bien entendu et par l'Aide-C.M., agent sorti du rang compte tenu de ses capacités; ce pouvait être un remplaçant Signaleur ou un remplaçant Gazier, mais pas forcément un futur C.M. ... Il avait surtout des tâches mobiles compte tenu de l'ampleur du Chantier et travaillait en quelque sorte 'à façon' pour le C.M. ou le Signaleur ... Il pouvait, par ex., vérifier l'état des stocks (Minerais, Coke, etc.), visiter le Chef Peseur, surveiller l'Arrêt d'un H.F., aller voir à l'Atelier l'état d'avancement des commandes, etc., d'après *souvenirs de M. PINAN*.

AIDE CONTRÔLEUR DES EAUX : ♂ En 1975, au H.F. et en particulier à ROMBAS, emploi d'O.S.2, d'après [1156] p.76bis.

AIDE CONTRÔLEUR TUYÈRES : ♂ En 1975, au H.F. et en particulier à ROMBAS, emploi d'O.S.2, d'après [1156] p.76bis.

AIDE-COULEUR : ♂ En Fonderie, Ouvrier assistant le Couleur.
-Voir, à Brancard, la cit. [626] p.509.

AIDE-COULEUR DE FONDERIE : ♂ Au 20ème s., au Canada, emploi masculin à la Fonderie, d'après [3768].

AIDE-COULEUSE DE FONDERIE : ♀ Au 20ème s., au Canada, emploi féminin à la Fonderie, d'après [3768].

AIDE COUPEUR FERRAILLES : ♂ Ce Métier - intitulé 'Aide Coup. ferr.' - figure sur un document de Toumée -recto (56*62 cm)- intitulé *Casse-Fonte - Us. de FENDERIE, Service 3412*, à SERÉMANGE, in [300] *FENDERIE CASSE-FONTE* ... Ouvrier aidant le Coupeur de Ferrailles pour la Manutention des déchets à couper, d'après note de R. SIEST.

AIDE-CUISEUR : ♂ À l'Agglomération LURGI de ROMBAS, dans les années (19)60, Ouvrier assurant la surveillance, in situ, de l'alimentation de la Chaîne, du nettoyage, etc..

♂ À l'Agglomération SMIDT de ROMBAS, dans les années (19)60, Ouvrier chargé d'interventions diverses, in situ (nettoyage, déblocage, etc.) sur un Four.
."Un Aide-Cuiseur a ressenti des douleurs dans les reins en démarrant un moteur Diesel

-pas d'arrêt." [220] 2ème A., n°11 -Nov. 1962, p.4.

AIDE DÉFOURNEUR : ♂ Emploi à la Cokerie ... "Le Machiniste du Wagon à Coke aide l'Aide Défourneur à vider (mettre ?) dans son Wagon les morceaux de Coke tombés à côté de la Machine." [2102] p.83.

AIDE DE MACHINE À COULER : ♂ Au 20ème s., au Canada, emploi au H.F., d'après [3768].

AIDE DU MAÎTRE LAMINEUR : ♂ Au 18ème s., emploi ... à la Fenderie (?), d'après [1444] p.358.

AIDE-ÉCHANTILLONNEUR : ♂ Exp. relevée in [3803] -Nov. 1970, p.12 ... Dans les Mines de Fer de l'Est, Ouvrier de Catégorie 3 des services généraux de la Régie Fond. Il assistait l'Échantillonneur qui procédait au Carottage des Couches Exploitées, à fin d'Analyses.

AIDE-ENFOURNEUR : ♂ Emploi à la Cokerie ... "Le Machiniste de l'Enfourneuse --- s'assure que l'Aide-Enfourneur a bien retiré les Tampons des Bouches d'enfournement." [2102] p.83.

AIDE-FERREUR : ♂ "Assistant d'un Ouvrier qui installait sur un Wagon des tuyaux métalliques pour freins automatiques dans les Ateliers ferroviaires de ST-PIERRE-des-Corps (37700), d'après [5397] p.12.

AIDE-FONDEUR : ♂ Au H.F., l'Aide-Fondeur du début de la seconde moitié du 19ème s. était, sans doute, le Manceuvre à la Coulée d'aujourd'hui qui joignait sa force musculaire à celle du Fondeur.

-Voir, à Classement des Ouvriers, le tableau extrait de [1157] p.21 (Moselle) & 14/15 (M.-&-M.).

. En 1936, Ouvrier classé O.S. 3ème catégorie, en M.-&-M., chargé, sur les Planchers de Coulées, d'une part d'approvisionner les Matières auxiliaires (-voir cette exp.), et d'autre part de prêter main-forte lors des 'coups durs'.

•• SUR LES SITES ...

• À l'Us. de BANCA, au Pays Basque ... - Voir, à Personnel (du Fourneau), la cit. relative à la Forge de BANCA, au Pays basque.

• À STIRING-WENDEL, en 1860, la hiérarchie était: Maître Fondeur (il y en eut deux, pour 4 H.Fx en 1869), Fondeur, Aide-Fondeur, Manceuvre ..., hiérarchie devenue, en Lorraine, un siècle plus tard: C.M. (de Poste), Chef Fondeur, Premier, 2ème, 3ème, (voire 4ème) Fondeur.

• Il a existé à MOYEVRE (Moselle) tant que les Halles de Coulée n'ont pas été équipées de moyens de Manutention, d'après note de R. SIEST.

• Aux H.Fx. de NEUVES MAISONS (54230)(1) Cette fonction n'apparaît qu'après les années 1973/74 ... Il est le dernier de l'Équipe des Fondeurs; il vient après le Décrasseur qu'il remplace en cas d'absence, mais il n'est pas lui-même remplacé ... Sous les ordres du Chef Fondeur, il était particulièrement chargé — du remplacement du Décrasseur, comme noté ci-dessus;

— de l'approvisionnement du Chantier de Coulée en Masse de Bouchage -qu'il va chercher au chantier de préparation-; une fois sur le Plancher de Coulée, il la maintient à la bonne humidité ... À la fin du Poste, il doit s'assurer que le casier de réserve contient la quantité de Masse nécessaire pour remplir une M.À.B.;

— enfin ...de Faire la hotte, -voir cette exp.; quand il n'était pas là, un 'volontaire désigné' le remplaçait.

(1) selon propos de M. CHEVRIER -Juin 2013.

• Aux H.Fx d'OUGRÉE-LIÈGE, Manceuvre en supplément lors d'un Blocage ou autres travaux exceptionnels; c'est un titre temporaire, mais rémunéré comme tel durant ces travaux.

•• DIVERS ...

• **Peinture/Dessin** ...

. Aide Fondeur représenté par François BONHOMMÉ, à ABAINVILLE, en 1837, plume et lavis brun, d'après [2048], p.95, n°28.

AIDE-FONDEUR AU CUBILOTT : ♂ Au 20ème s., au Canada, emploi masculin à la Fonderie, d'après [3768].

AIDE-FONDEUSE AU CUBILOTT : ♀ Au 20ème s., au Canada, emploi féminin à la Fonderie, d'après [3768].

AIDE-FORGEUR : ♂ En Meuse, entre autres, Ouvrier qui travaillait avec le Forgeron.
-Voir, à Salaires, la cit. [724] p.45.

AIDE-FOUDROYEUR : ♂ À la Mine, Ouvrier qui assiste le Foudroyeur (-voir ce mot) dans la dépose du Boisage de Soutènement (Déboisage, Dépilottage).

. À propos d'un Accident survenu au Siège de LA TRONQUIÉ, il est noté: "Déclaration des témoins. 1er témoin: ROLLAND Jacques ---, Aide-Foudroyeur, camarade de travail de la victime." [3803] -Mai 1968, p.18.

AIDE-FREINEUR : ♂ En Pays gaumais (Belgique), emploi figurant sur la liste du Personnel des Mines de MUSSON et HALANZY ... Il s'agit, note J.-Cl. DELHEZ, de l'Ouvrier qui aide le freineur, c'est-à-dire le préposé au frein, sur un Plan incliné ou dans un Bure.
."Aide-Freineur. Émile BAROLAT, HALANZY, 32 ans." [3707] p.115.

AIDE-GALIBOT : ♂ Ouvrier à la Mine.
."On dit dans le même sens (que Galibot) Aide-Galibot. 'Aux vieux des tâches faciles, aux jeunes des tâches secondaires qu'ils exécutent sous les yeux d'hommes faits, par ex. les Aides-Galibots, Aides-hercheurs qui roulent les Charbons dans les Galeries. L. REYBAUD.'" [3020] à ... GALIBOT.

AIDE-GARDE-FEU DE HAUT FOURNEAU : ♂ Au 20ème s., au Canada, emploi au H.F., d'après [3768].

AIDE-GAZIER : ♂ Au H.F., à COCKERILL-OUGRÉE entre autres, où il était appelé Gamin (-voir ce mot); cet Ouvrier travaillait sous les ordres du Gazier; -voir: Gazi (Li).

AIDE-GÉOMÈTRE : ♂ À la Mine, Ouvrier chargé d'aider les Géomètres.

-Voir, à Géomètre, la cit. [21] éd. de HAYANGE, du Mar. 24.07.2001, p.2.

. Dans les Mines de Charbon, il s'agit, en général, d'un jeune Galibot.

. Dans la Convention collective de 1990, "cet Ouvrier (de Jour) travaille sous la directive du Géomètre qu'il assiste dans tous ses travaux. Il participe aux opérations de Chaînage dont il peut être responsable: il place les repères précis: il peut mettre les instruments en station au-dessus des repères et effectuer des visées à l'aide d'Équerre optique, etc.." [300] in CONV. COLL. CHARBON -1990 ... Les Aides-Géomètres sont pris parmi les Ouvriers fatigués ou invalides ... L'Aide Géomètre mesure et inscrit les longueurs cumulées des Galeries, au minimum, dégage ces inscriptions après Schistification; il est chargé du nettoyage du matériel sauf les Théodolites ou Niveaux dont l'entretien est à la charge du Géomètre ... Il peut fournir des données simples: position d'une Taille, avancement d'un Chantier, relevé grosso-modo d'une Faille, contrôle simple des longueurs ... Il place des repères

en vue de leur Relevé ... Il fait son Poste et n'est pas employé au bureau, sauf pour la mise en couleur des plans, *selon note de V. KIFFER*.

AIDE-HERCHEUR : **J** Ouvrier à la Mine ... -Voir, à Aide-Galibot, la cit. [3020].

AIDE-LAMINEUR : **J** Au 19ème s., emploi au Laminoin.

. À DECAZEVILLE, "un rapport du directeur, daté de janvier 1834, nous apprend que 4 Aides-Puddeurs, 1 Aide-Lamineur et 1 Aide-Marteleur avaient été engagés comme Maîtres." [29] 1-1967, p.66.

. Au 19ème s., emploi à FRAISANS (Jura) ... "Un Aide-Lamineur tournait (avec le Chef Lamineur) l'appareil de réglage, deux autres, avec des Tenailles, amenaient le Lingot entre les Cylindres." [2413] p.222.

AIDE-LAMPISTE : **J** in [3196] ... À la Mine, au Jour, Ouvrier secondant le Lampiste dans sa fonction d'Entretien et de distribution des Lampes, *propose J. NICOLINO*.

AIDE-MACHINISTE : **J** En 1957, emploi figurant sur la liste du Personnel des Mines de MUSSON et HALANZY, en Pays gaumais (Belgique) ... Il s'agit, *note J.-Cl. DELHEZ*, de l'Ouvrier qui aide le Machiniste, c'est-à-dire le conducteur de Locomotive ... C'est alors peut-être (?), *suggère J. NICOLINO*, un syn. d'Accrocheur.

. "Aide-Machiniste. Yvon HARDY, MUSSON, 26 ans." [3707] p.115.

AIDE MAÇON : **J** Au H.F., en 1936, Ouvrier classé O.S. 3ème catégorie, en Moselle, qui aidait les Maçons.

-Voir, à Classement des Ouvriers, le tableau extrait de [1157] p.21 (Moselle) & 14/15 (M.-&M.).

AIDE-MAGASINIER : **J** Dans les Mines - Jour-, jeune Ouvrier employé au Magasin principal, souvent nommé Magasin central, où était réceptionné, entreposé, puis distribué dans tous les Services, du matériel en quantités importantes et variées.

. Dans les Mines de Fer de l'Est, Ouvrier de Catégorie 3 de la Régie Fond (Services généraux). Il assiste le Magasinier, -voir ce mot, en tant qu'agent mettant du matériel à disposition du Personnel.

. Il "est responsable des existants et sait tenir les fiches-casiers, (tandis que le Magasinier) fait (les) relevés et mouvements de stock." [3803] -Nov. 1970, p.13.

. "Successivement Aide-magasinier, puis Chargeur et Mineur, il devient finalement employé de bureau ---." [3698] p.141.

AIDE MAÎTRE FONDEUR : **J** Agent non mensualisé, faisant fonction de Contremaître, adjoint au Contremaître Chef de Poste.

. Ce Poste figurait sur la liste des emplois⁽¹⁾ des H.Fx de JÉUF, en 1930 ... -Voir, à Personnel, la cit. [2123] -1930, p.23 ... ⁽¹⁾ Effectif, en 1930 -3- pour 8 H.Fx et en 1931 -3- pour 7 H.Fx en Font THOMAS, d'après [2783] 1930/31.

AIDE-MARTELEUR : **J** À l'Atelier de Puddlage, Ouvrier assistant le Marteleur.

. "... Le Puddleur --- au bout de son Crochet, pétrissait et roulait en tous sens la masse métallique; il la tournait et retournait au milieu de la flamme; puis, au moment précis où elle atteignait par son mélange avec les Scories, un certain degré de résistance, il la divisait en 4 boules ou Loupes spongieuses, qu'il livrait, une à une aux Aide-Marteleurs." [300] in Jules VERNE, *Les 500 millions de la Béguin*, <ebooks.adelaide.edu.au.v/verne/jules/v52cc/

chapter5.html> 14.12.2009, p.6 et 7/11.

J Au 19ème s., emploi dans la Sidérurgie.

-Voir, à Aide-Lamineur, la cit. [29] 1967-1, p.66.

MARIÉS : Adjoints aux mères.

AIDE MÉCANICIEN : **J** À la Mine, loc. syn.: Aide-Ouvrier, -voir cette exp..

AIDE MÉCANICIEN (d'Extraction) : **J** À la Mine, préposé qui assiste le Mécanicien conduisant la Machine d'Extraction

-Voir, à Mécanicien, la cit. [2379] p.8/9.

AIDE-MINEUR : **J** Au milieu du 19ème s., Ouvrier de la Mine, spécialement chargé de Trier le Minerai au Fond, avant sa sortie au Jour ... -Voir, à Roulage, la cit. [2819] p.256.

J À la Mine, Ouvrier chargé des tâches de Manœuvre au Fond. Il peut, dans certains cas, remplir les tâches incombant au Mineur, sauf celle d'effectuer le Tir, car il n'a pas le Permis de Tir.

On trouve parfois: Aide Boutefeu.

. Au début du 20ème s., "l'Explosif placé - Poudre comprimée-, et la Volée Tirée, les Aide-Mineurs cassent à la Masse -de 7 à 8 kg- les gros Blocs de Minerai." [327] p.51.

. Vers 1955, dans les Mines, "Ouvrier qui seconde le Mineur dans son travail et l'aide notamment au Boisage du Chantier." [434] p.10.

AUMONE : Petite dépanneuse. Michel LACLOS.

AIDE-MOI : **J** Anciennement, "n.m. Espèce de crochet. Le crochet d'un timon, le Fer dans lequel entre le timon d'une voiture." [3019]

AIDE MONITEUR : **J** Au Centre d'Apprentissage (-voir cette exp.), maître de Formation technique, devant être titulaire du C.A.P. de sa spécialité, et ayant au moins 5 ans d'ancienneté dans l'entreprise ... -Voir, à Centre d'Apprentissage, la cit. [2632] n°3 -Déc. 1998, p.289.

AIDE-MOTOBROUETTE : **J** Au H.F., à ROMBAS, agent chargé de remplir à la Pelle, dans un Boguet (-voir ce mot), le Sable qui sera transporté par le Conducteur de Motobrouette.

AIDE-MOULEUR : **J** Au 20ème s., au Canada, emploi masculin à la Fonderie, d'après [3768].

AIDE-MOULEUSE : **J** Au 20ème s., au Canada, emploi féminin à la Fonderie, d'après [3768].

AIDE-MOULINEUR : **J** Exp. relevée in [3803] -Déc. 1965, p.14 ... À la Mine, Ouvrier qui seconde le Moulineur (-voir ce mot) dans sa fonction.

AIDE-OPÉRATEUR : **J** Vers 1960, emploi à l'Agglomération GREENAWALT de MONT-St-Martin ... -Voir, à Opérateur, la note [2004].

J Dans une Agglomération, adjoint à l'Opérateur (Chaîne).

. Dans *L'ÉTINCELLE* -le journal du Personnel de l'Us. de THIONVILLE-, une photo présente M. R. MONELLE, Aide-Opérateur, in [2159] -Janv. 1958, n°134, p.7 ... 2 ans plus tard, on relève que dans le cadre du *Concours de suggestions* '59: "1er prix ex æquo J. COMTE Aide-Opérateur à l'Agglomération, pour sa suggestion: Tôle de protection le long d'une Bande transporteuse ... À la sortie du Malaxeur, les Fines de Minerai sont acheminées sur la Chaîne de Grillage par une Bande transporteuse. La Bande n°7. // Une partie de ces Fines tombe de chaque côté de la Bande; de ce fait, il est nécessaire de procéder, de temps en temps, au nettoyage de la fosse se trouvant sous la bande. // Ce nettoyage se fait pendant la marche de l'installation, dans de mauvaises conditions de Sécurité ---. // Pour assurer la Sécurité de mes camarades, j'ai suggéré l'installation d'une tôle d'environ 20 cm de hauteur de chaque côté de la Bande sur une longueur d'environ 12 m en partant du dessus de la

fosse." [2159] -Mai 1960, n°161 *spécial Médailles*, p.22.

. Pour l'Agglomération de DENAIN, -voir, à Personnel / Préparation des Charges, la cit. [51] -106, p.1/2.

J En 1975, au H.F. et en particulier à HAYANGE et à FOS, Agent mensuel assistant de l'Opérateur en Salle de contrôle, d'après [1156] p.76 et 97.

AIDE-OPÉRATEUR CABINE P5-P6 : **J** En Avr. 1974, emploi continu -OP1-, existant aux H.Fx de HAYANGE PATURAL, d'après [2857] ... Il était chargé d'aider l'Opérateur-Cabine P5-P6, -voir cette exp. ... C'était sans doute, *ajoute R. SIEST*, l'ancien Appareilleur du P5, ce Poste ayant disparu, en 1980, avec l'Arrêt du H.F..

AIDE OPÉRATEUR DEUXIÈME CONFIRMATION : **J** En Avr. 1974, emploi continu -OP1-, existant aux H.Fx de HAYANGE (PATURAL & FOURNEAU), d'après [2857] ... Après Formation, cet Aide-Opérateur avait subi, avec succès 2 contrôles de connaissances théoriques, concrétisés par des aptitudes techniques sur son lieu de travail.

AIDE-OUVRIER : "n.m. Dans certaines administrations techniques -Chemin de Fer notamment-, Échelon de la hiérarchie des Ouvriers spécialisés dans un Corps de métier, et qui est au-dessous d'Ouvrier titulaire -Chaudronnier, Mécanicien, Ajusteur, etc.." [455] t.I, p.103.

J Appellation d'Ouvrier que l'on trouve dans les Mines; il y avait autant d'Aides que d'activités ... Parfois, c'était une désignation "maison" donnée à de jeunes Ouvriers n'ayant pas passé ou réussi leur Pièce d'essai, -voir cette exp..

. Dans l'art.9 du Statut du Mineur, les Ouvriers du Jour sont classés en 7 catégories. La cat.III est ainsi définie: Ouvriers spécialisés de 3ème classe, Aides-ouvriers de métier. Cette qualification est située entre celle de Manœuvre (cat.II) et celle des Ouvriers de métier (cat.IV & V). L'Aide-Ajusteur, l'Aide Mécanicien étaient des Aides-Ouvriers, *selon note de J. NICOLINO*.

. À C.d.F., dans la hiérarchie des Ouvriers du Fond définie par le Statut du Mineur, l'Aide-Ouvrier correspond à l'Aide-Mineur, catégorie/échelle IV du Statut (base 92, dans le paiement aux pièces par équipe), *complète J.-P. LARREUR*.

AIDE-OUVRIER À L'ENTRETIEN LOCOS ÉLECTRIQUES : **J** Dans la classification du Personnel des Mines de Fer de l'Est, Ouvrier du Fond, de Catégorie III ou IV selon l'ancienneté. Il travaillait à la Remise (-voir ce mot), in [4128] p.56/57.

AIDE-OUVRIER AU BROYEUR : **J** Au 20ème s., au Canada, emploi masculin à l'Us. à Boulettes ou à la P.D.C., d'après [3768].

AIDE-OUVRIÈRE AU BROYEUR : **J** Au 20ème s., au Canada, emploi féminin à l'Us. à Boulettes ou à la P.D.C., d'après [3768].

AIDE PESEUR ou AIDE-PESEUR : **J** Fonction relevée aux H.Fx de PATURAL HAYANGE, en Juil. 1967 ... Elle concerne un Ouvrier du Roulage -M.C.-, dont le contenu de la tâche échappe aujourd'hui aux Responsables d'alors -il y a donc 35 ans- ... Cette appellation figure, in [300] à ... *SALAIRES DE WENDEL PATURAL*.

. Vers 1850, aux H.Fx 5 et 6 de SERAING, il y avait 6 Aides Peseurs et c'était 'des filles', d'après [5463] p.396.

AIDE-PIQUEUR : **J** Ouvrier à la Mine de Charbon de CARMAUX, dont le rôle est comparable à celui du Manœuvre-Mineur; -voir, à cette exp., la cit. [1678] p.78.

AIDE PONT : ♪ En 1975, aux H.Fx de ROMBAS, O.S.1 assistant du Pontier, d'après [1156] p.76bis.
Loc. syn.: Aide-Pontonnier.

AIDE-PONTONNIER : ♪ Aux H.Fx de ROMBAS, dans les années (19)70, Ouvrier M.F., chargé de l'arrimage des charges, du bon remplissage des Benne de Pont-roulant, de la tenue régulière et propre des matières au sol, etc., d'après note de G.-D. HENGEL ... Ce Poste a, semble-t-il, été parfois désigné sous le nom d'Ouvrier de Parc.
Loc. syn.: Aide-Pont.

AIDE-PORION : ♪ in [3196] ... À la Mine, adjoint direct du Porion, le secondant dans sa fonction, selon note de J. NICOLINO.

AIDE-POSEUR : ♪ Exp. relevée in [3803] -Nov. 1970, p.11 ... Dans les Mines de Fer de l'Est, Ouvrier de Catégorie 3 de la Régie Fond (Service Pose de Voies Ferrées) ... C'est l'équipier le moins gradé de ce Service souvent dirigé par un Chef d'équipe de Pose ou Chef-Poseur.

AIDE-PRENEUR : ♪ Loc. désignant sans doute, dans le Laminoir du 19ème s., un (jeune ?) Ouvrier aidant le Preneur, ayant, peut-être, des fonctions proches de celles du Petit Preneur.

. A. PRINTZ écrit: "MARCANT Jean-Baptiste, né en Oct. 1849, à MORLANGE (près de FAMECK, Moselle) embauché (à la Maison DE WENDEL) en Mai 1861, âgé de 11 ans et 7 mois. Sortant de l'école; sait lire et écrire, devient Aide-preneur." [2064] p.57.

AIDE-PUDDLEUR : ♪ Ouvrier qui, en 1900, "entretient le Feu, aide le Puddleur. (Syn.): Tocqueur." [50] p.289.
-Voir, à Casseur de Fer, la cit. [413] n°2 -Juin 1992, p.150.
-Voir, à Puddleur, la cit. relative à la Forge de SAVIGNAC.

AIDE-PURGEUR : ♪ Exp. relevée in [3803] -Nov. 1970, p.11 ... Dans les Mines de Fer de l'Est, Ouvrier de Catégorie 3 de la Régie Fond (Service du Soutènement) ... Il assiste le Purgeur (-voir ce mot) -dans la sécurisation des Galeries par Purgeage du Toit et des Paréments.

AIDE-RÉCHAUFFEUR : ♪ Emploi au Laminoir ... -Voir, à Réchauffeur, la cit. [2889] p.44.

AIDE-ROCHEUR : ♪ À la Mine de Charbon du Nord, Ouvrier travaillant sous les ordres d'un Rocheur pour la remise au gabarit d'une Galerie, d'un passage.
. "À 17 ans, j'étais Aide-rocheur avec un vieil Italien. Nous remettons à neuf, une Voie où le passage était vraiment trop petit pour la circulation des Berlins." [4521] p.80.

AIDE-SÉCHEUR : ♪ Voir: Chef-Sécheur.

AIDE SONDEUR DE CUVES : ♪ En 1975, au H.F. et en particulier à ROMBAS, emploi d'O.S.2, d'après [1156] p.76bis.

AIDE SOUTIREUR : ♪ En 1975, aux H.Fx d'HAGONDANGE, emploi probablement à l'Atelier de Concassage du Minerai, d'après [1156] p.76.

AIDE SOUTIREUR POUSSIÈRES : ♪ En 1975, au H.F. et en particulier à ROMBAS, emploi d'O.S.2, d'après [1156] p.76bis.

AIDE SURVEILLANT PLATEFORME :

♪ Aux H.Fx de MOYEUVE, en 1929, cet agent "assure la liaison avec Fourneaux-Machines, s'occupe du Gaz, du Vent, de l'eau." [1984] p.5.

AIDE-TRAITEUR : ♪ Aux H.Fx d'UCKANGÉ, Ouvrier travaillant en Feux continus, chargé d'épauler le Traiteur, -voir ce mot.
. Cette fonction figure dans le rapport d'un stagiaire de PONT-À-Mousson, présent en Fév. 1978, d'après [51] n°177, p.25.

AIDE WAGONNIER : ♪ À la Mine de Fer, en particulier, Ouvrier chargé de seconder le Wagonnier.

. "A. D. --- aujourd'hui octogénaire --- se souvient qu'en Avr. 1936, il fut embauché comme Aide-Wagonnier à la Mine, à flanc de coteau de HAYANGE. 'J'avais entre 14 & 15 ans lorsque je me présente à l'entrée de la Mine ---. Un chef me propose de seconder le Wagonnier, petit Chef chargé d'alimenter les Quartiers d'Abattage en Wagonnets vides et de tracter les Wagonnets pleins (jusqu')au lieu de reprise par les Locos' ---. 'Au cours du temps, le Cheval et moi nous formions une équipe. En lui glissant dans la bouche un peu d'avoine et de mélasse, subtilisées au nez et (à) la barbe du Palefrenier des Écuries situées dans le vallon de Ste-Neige, Charlotte finissait par tirer 5 voire même 6 Wagonnets de 2,5 t de Couche rouge. Sans ces friandises, ma jument qui savait compter, renâclait lorsqu'à la traction, elle entendait, toutes oreilles déployées, claquer les chaînes du 5ème Wagonnet' ---. 'Je prenais des consignes chez le Wagonnier ---.'" [21] éd. de HAYANGE, du Mar. 10.07.2001, p.2.

AIEMANT : ♪ Au Moyen-Âge, var. orth. d'Aimant, in [248] -1994, p.15.

AIGAGE : ♪ Var. orth. d'Égagé; -voir, à ce mot, le texte de [3525] p.137.

AIGE : ♪ Var. orth. d'Eau, d'après [5446] t.45 -1926, p.166.

AIGHE : ♪ Var. orth. d'Eau, d'après [5446] t.45 -1926, p.166.

AIGLE : ♪ "Un des plus grands et le plus puissant de tous les oiseaux de proie." [3020]

. Pour le Marquage des Fers, "l'Aigle impérial à double tête était gravé sur les barres du Gouvernement de Sibérie." [2643] <academia.edu/.../Baltic_iron_and ---> -2012.

♪ "n.m. Pupitre d'église représentant un Aigle⁽¹⁾ aux ailes étendues." [3020]

. Dans les églises, "les Aigles des pupitres (lutrins) et autres pièces pareilles doivent une grande partie de leur solidité au Fer." [4815]. Adoucir. 6ème mémoire. p.533 ... ⁽¹⁾ Dans le tétramorphe, l'Aigle est le symbole de l'évangéliste JEAN, d'après [2643] <interbible.org> -sd.

♦ Étym. d'ens. ... "Berry, aille; provenç. aigla; espagn. aguila; ital. aquila; d'aquila, auquel on donne pour racine le sanscrit *açu* équivalent à *okus*, rapide." [3020]

AIGLE BICÉPHALE : ♪ Exp. employée par l'historien japonais Hiroyashi OHMORI, in [5098] pour désigner la domination des WENDEL et des SCHNEIDER sur la Métallurgie franç. au tournant des 19ème et 20ème s., d'après *La sidérurgie française vue par un universitaire japonais*, in [498] n°3-4 -1996, p.126.

AIGLE (de Clous) : ♪ "Quantité de Clous mis en paquets de forme particulière, ainsi nommée probablement de la ville d'AIGLE⁽¹⁾ où ces Clous étaient fabriqués." [702] ... ⁽¹⁾ Il faut remarquer, note L. BASTARD qui connaît bien cette région, que la Clouterie et les Épingles étaient fabriqués dans et autour de la ville de L'AIGLE (ou autrefois LAIGLE) et non d'AIGLE.

AIGLE DE FER : ♪ Machine qui imite le vol de l'aigle.

-Voir: Mouche de Fer.

. "Lorsque le Moyen-Âge eût découvert le ressort, les automates connurent un renouveau de faveur. A l'entrée de MAXIMILIEN 1^{er} (1459/1519, empereur en

1493, il était archiduc d'Autriche lors de la visite) à NUREMBERG, la ville des horlogers, on vit un Aigle de Fer voler à sa rencontre." [3419] p.157.

AIGRE : ♪ Qualificatif appliqué au Métal lors de la présence en son sein de certains métalloïdes, Soufre (en particulier) et Phosphore ... Ce mot vient "d'une racine représentée en latin par des mots --- exprimant l'idée de pointe: *acies*: pointe ou tranchant d'une lame, d'où (en) bas latin *acieris*: Outil tranchant et *aciarium*: Fer dur ---." [315] p.13, à ... AIGRE.

. "On appelle Métaux Aigres, des Métaux rendus cassants, par suite de la persistance de traces de Soufre ou de Phosphore -GRIGNON. *Mém. de Physique*, p.450 & 552-." [17] p.70, note 55.

. Qualifié dans *l'Art du Serrurier* (1762), "Le Fer --- qui se rompt aisément à froid." [30] 1/2-1972, p.76.

"Se dit d'un métal cassant, dont les parties ne sont pas bien liées et se séparent facilement les unes des autres ---. On ne saurait Forger le Fer qui est trop Aigre." [11] p.481 ... -Voir: Fer Aigre.

. Relevé dans l'Enquête de 1772 dans la Généralité de GRENoble: "Les Fers et Aciers du Dauphiné sont doux et de très bonne qualité; aussi sont-ils très recherchés. L'on y mêle quelque fois, mais en petites quantités, la Fonte de Bourgogne qui est Aigre de sa nature et ce mélange produit des Fers et de l'Acier supérieurs à ceux des provinces du Royaume." [60] p.114.

. "En parlant de métaux, lorsqu'ils sont cassants; quand ils ne sont pas bien purifiés, épurés, ils sont Aigres." [2952] p.503.

. "Fer cassant à froid et brisant à chaud." [2843] p.324.

AÏGRE : ♪ "n.m. Coin de Fer, Outil de carrier faisant levier. Cévennes." [5287] p.17.

AIGREMORE : ♪ "Poussier de Charbon." [1551] n°12 -Avr./Mai 1996, p.33.

♪ "Terme d'artificier: Charbon de Bois tendre pulvérisé pour servir aux préparations pyrotechniques." [1551] n°12 -Avr./Mai 1996, p.33 ... "n.m. Charbon pulvérisé pour les pièces d'Artillerie." [3452] p.24.

. "Charbon de bois tendre pulvérisé et tamisé dont se servent les artificiers; les bois employés à cette usage sont la bourdaine ou putine, le saule, le coudrier, le tilleul." [4210]

AIGRETTE : ♪ Par comparaison avec le bouquet de plumes effilées que portent certains oiseaux, bouquet d'étincelles qui jaillit au-dessus d'un morceau de Fer très chaud.

. "Au moment où le métal reçoit le coup de marteau, il en jaillit des parcelles qui, traversant l'air rapidement, y paraissent sous forme d'aigrettes lumineuse." [4528] t.2. 1834. p.225.

♦ Étym. ... "DIEZ rapproche ce mot de l'ital. *aghiro-ne*, du provenç. *aignon*, en patois du Berry, *égron* -héron-." [3020]

AIGREUR : ♪ Pour la Mine ... Au 18ème s., pour la gangue d'un Minerai, syn. probable d'acidité ... -Voir, à Chalieux, la cit. [577] t.LVIII, p.69.

-Voir, à Mine de Fer doux, la cit. [1491] texte et note 8, p.165.

♪ Pour la Fonte ... Au 18ème s., caractère attribuée à la Fonte trempée, et probablement blanche.

-Voir, à Fonte au bois, la cit. [2167] p.80.

. En 1769, à propos des Canons de Fonte le vicomte DE MOROGUES -rapporté par BUF-FON-, écrit: "Il faut laisser le Canon refroidir lentement dans son Moule, pour éviter la sorte de Trempe qui ne peut que donner de l'Aigreur à la matière du Canon." [803] p.288.

. "La fragilité et l'Aigreur de la Fonte, lui viennent des parties étrangères qu'elle contient, & dont elle n'a pu être séparée par la 1ère fusion. Ces matières hétérogènes sont ordinairement du Soufre, de l'Arsenic, une

terre non métallique, ou une terre Ferrugineuse, mais qui n'a pu être combinée comme il convient avec le Phlogistique pour avoir les propriétés métalliques, & qui doit être regardée comme hétérogène par rapport aux parties Ferrugineuses bien conditionnées. // Les nouvelles fusions qu'on fait éprouver à la Fonte, la débarrassent de ces matières hétérogènes, en dissipant celles qui sont volatiles, comme le Soufre & l'Arsec, et en scorifiant les matières non métalliques. Pour ce qui est de la Terre ferrugineuse qui n'a pas sa forme métallique, elle devient de vrai Fer, parce qu'elle trouve dans les Charbons dont elle est environnée, une quantité suffisante de Phlogistique pour se réduire en Métal ---." [4425] p.265.

¶ Pour le Métal ... "Un corps est aigre et cassant, lorsqu'une fente produite par une cause quelconque dans ce corps se prolonge au-delà du point où la force exerçait son action." [106] p.52 ... "L'Aigreur est donc une espèce de fragilité qui n'a lieu que par le choc et qui ne nuit point à la résistance d'un corps éprouvé par des poids ou par une pression". [106] p.85 ... L'Aigreur semble donc être une faible aptitude à la résilience, *ajoute M. BURTEAUX*. - Voir, à Chaude / DIFFÉRENTS TYPES DE CHAUDE, la cit. [2556] p.160/61.

. Pour RÉAUMUR, l'antonyme est: le Corps, - voir ce mot.

. Si on se rapporte à Chaude rouge brun, in [804] p.93, on note que ce caractère apparaissait lors d'un Martelage prolongé hors température suffisante, entraînant de ce fait des ruptures des Nerfs du Métal, qui fragilisaient la pièce.

. "Selon l'origine des Fers, il paraît donc possible de retenir au moins deux causes principales d'Aigreur: présence de Phosphore et d'Inclusions non métalliques." [1491] p.167.

. "L'Aigreur est une dureté qui est accompagnée d'une fragilité. Lorsque le Carbone est à une dose supérieure à quelques millièmes, le Phosphore et le Silicium sont des éléments d'aigreur." [4210] à ---. *DURETÉ*.

. L'Acier "est plus dur que le Fer, même à chaud; mais il est plus Aigre, de sorte qu'il faut le travailler à une plus basse température." [1070] p.24.

AIGU/UE : ¶ "adj. Terminé en pointe ou en tranchant. Javelot, Fer, bâton aigu." [3020]

. Au H.F., adj. employé pour décrire l'aspect de la Gueuse ... "Quand le Fer --- est bien homogène et Aigu dans ses extrémités et dans ses coins ---, on a saisi (pour la composition de la Charge) la véritable proportion entre la Mine et les Charbons." [5318] t.V p.296.

◇ **Étym.** ... "Picard, *agu*; provenç. *agut*; catal. *agud*; espagn. *agudo*; ital. *acuto*; de *acutus*, de *acuere*, aiguiser." [3020]

AIGUCHERESSE : ¶ "n.f. À LA HAGUE (Manche), Pierre à Aiguiser." [4176] p.43.

AIGUE : ¶ En vieux français, "n.f. Eau." [248] p.17.

- Voir, à Ferrière, la cit. [892] p.102.

AIGUE-MARINE : ¶ n.f. Variété de Béryl (-voir ce mot) dont la coloration est liée à la présence d'Oxyde de Fer.

AIGUIGLI (di Ferro) ¶ Dans la Métallurgie corse, du 16ème au 19ème s., "axes des roues reposant sur des coussinets de bois dur." [651] p.81.

AIGUILLADE : ¶ "n.f. Provence et Gascogne. Rare. Gaulle armée d'une Pointe pour piquer les boeufs." [5366] p.30.

AIGUILLAGE : ¶ Faculté qu'a le Coke de se 'briser en longues aiguilles'.

. "Mais si la compression préalable des Menus augmente la dureté et la compacité du Coke, en revanche, elle exagère beaucoup la fragilité et l'Aiguillage." [1337] p.109.

¶ Au H.F., appareillage situé en extrémité d'un Chenal de Granulation, permettant de diriger l'émulsion Eau-Laitier vers un Bassin de Granulation ou un autre.

¶ Dans les Chemins de Fer, -voir: Aiguillage (de Voie).

AIGUILLAGE (de Voie) : ¶ Appareil de Voie permettant de passer d'une Voie Ferrée à une autre. On dit également: Changement ou Bretonne.

AIGUILLAGE : Il s'avère inutile si on ne le met pas sur la voie. *ARISTOCASE*.

AIGUILLE : ¶ Au 18ème s., à la Mine, Outil employé pour le percement des Trous de Mine.

Syn.: Aviron; -voir, à ce mot, la cit. [3146] p.265.

¶ À la Mine, Outil servant à faire éclater les Blocs de Charbon ou de Roche.

Syn. de Coin (de Mineur), d'après [2748] p.193.

- Voir, à Lampe à porter, la cit. [4497] p.31.

. Autrefois, "Outil servant à faire éclater les Blocs de Charbon. Autrefois, Aiguille tronconique enfoncée au Marteau à tête dans une amorce au Pic." [1591] p.147.

. Fixée sur un manche, c'est la Pointerolle que l'on enfonçait avec une Massette ... L'arrivée de l'Air comprimé a permis de remplacer la frappe manuelle par celle d'un piston mû pneumatiquement, au sein d'un Marteau, *selon notes de J.-P. LARREUR & Cl. LUCAS*.

¶ Syn. de Poinçon, c'était un Outil employé par les Mineurs pour détecter la présence de Minerai de Fer.

- Voir, à Poinçon, la cit. [1408] p.40.

¶ À la Forge du 18ème s. -en particulier à HAYANGE 57700-, extrémité métallique formant Tourillon de l'Arbre -en bois- d'une Roue hydraulique -ou d'un Marteau-, reposant sur une sorte de Coussinet -appelé Em-poisée-, *comme le suggère R. BIER* -Juin 2015 ... Un tel ex. en Fonte Moulée est présenté, in [444] texte p.21 et pl.V inf., p.70, fig.4 & 5. Var. orth.: Eguille; -voir, à ce mot, les cit. [5470] p.2 & p.4.

¶ Syn. de Ringard.

. "Le Ringard ou Aiguille sert à travailler sous les Barreaux de la Grille (du Four à Cuve servant à Griller le Minerai), lorsqu'il est nécessaire d'activer la combustion." [12] p.47.

¶ Au 19ème s., dispositif d'un Four à Coke qui permettait d'accrocher le Râteau au Cabestan; d'après [2224] t.1, p.250.

¶ Aux H.Fx de ROMBAS, en particulier, tige métallique coulissante, implantée à la base d'un Accumulateur. Sa mise en service -en position enfoncée-, avec d'autres, réalise une sorte de rideau empêchant les Matières de s'écouler, permettant alors le remplacement d'une goulotte ou d'une Tétine en toute Sécurité, *d'après souvenir de R. SCHLOSSER* ... Cet accessoire était en effet utilisé lors des interventions sur les Trappes et Goulottes. La partie supérieure de l'appareil de soutirage était percée d'une série de trous transversaux. Avant intervention sur le mécanisme, le personnel introduisait une Aiguille dans chaque trou; elle était enfoncée au marteau si besoin. Ainsi les matières (Coke, Minerai ou Agglo) ne pouvaient pas s'écouler lors du démontage de l'appareil de soutirage, *d'après compléments de R. MÉGEL, et G.-D. HENGEL*.

¶ Aux H.Fx de ROMBAS, en particulier, tige de Fer pointue enfoncée dans le Trou de regard du Coude Porte-Vent et qu'on retirait pour regarder au Nez de la Tuyère, *selon note de G.-D. HENGEL*.

¶ En Fonderie, Outil en forme de tige fine destiné à créer des Événements pour l'évacuation des gaz.

Syn.: Broche de Fer.

¶ Outil du Marteau-Piqueur. Syn.: Pointerolle.

. L'Aiguille est le plus souvent courte, de 30 à 40 cm, et pèse environ 1,25 kg. Dans certains cas, des Aiguilles plus longues et plus lourdes

permettent de Faire levier, mais le Marteau peine, car il n'est pas prévu pour cela ... Les Aiguilles sont réaffûtées avec traitement thermique approprié à la nuance d'Acier selon indications du fournisseur ... Mais, l'Emmanchement de l'Aiguille ne doit pas être trempé sous peine de détériorer le piston.

¶ Ch. de Fer ... "Appareil d'Aiguillage ---." [206] ... pl. "Portions de Rails mobiles réunies par entretoises et articulées en un point fixe, dont le déplacement opéré par un levier à main ou par commandes électriques, permet de faire passer le matériel roulant d'une Voie Ferrée sur une autre." [14]

¶ Ch. de Fer ... Autre nom de l'Aiguillage (-voir ce mot), de Voie Ferrée ... ".... Branchement (ou Système de Branchement) de Voie Ferrée." [206]

Loc. syn. localement: Système ou Système de Voie.

. Dans une notice sur les Exploitations de la Sté Minière des TERRES ROUGES, on relève, à propos du Carreau MONTROUGE: "La commande des Aiguilles est faite actuellement à la main. Des Essais de télécommande électro-mécaniques depuis la Loco sont en cours actuellement. Cette réalisation permettra au Wattmann de faire l'Aiguille sans arrêter le Convoi ---" [2282] p.16.

¶ "Fin tube métallique injectant l'Eau dans le Fleuret d'un Marteau-Perforateur." [267] p.3.

. Dans l'Art de l'Épinglier, "on nomme ainsi la tige de l'Outil (lire: Outibot, d'après le Vocabulaire de l'Épinglier in [1897] p.471) à laquelle est attachée la corde qui le fait mouvoir." [1897]

¶ À la Forge catalane ariégeoise, grosse Cheville qui est enfoncée verticalement pour renforcer la chaussée.

. "Une chaussée peut être construite en encaissement et à 3 ou 4 rans d'Aiguilles." [3865] p.110.

¶ "Archit. & Bât. Tige de suspension d'un faux plafond." [206]

. À propos de la construction d'une Ferme en Fer, on relève: "Les Aiguilles pendantes --- sont en Fer plats pour les 2 plus courtes et en Fers en 'U' pour les 2 plus longues." [3073] p.463.

¶ "Archéo. Outil de Serrurier: longue broche en Fil de Fer, munie d'un oeillet à une extrémité, servant à faire passer dans un mur, par un trou percé à ce effet, le cordon d'une sonnette." [1551] n°12 -Avr./Mai 1996, p.33.

¶ "Cout. Tige généralement métallique dont l'une des extrémités est effilée, l'autre percée d'un trou -le chas-, utilisée dans les travaux de couture, de broderie, de tapisserie ---." [298] ... "Petite Verge de Fer pointue par un bout et percée par l'autre pour y passer un fil." [199] supp.

Var. orth.: acuille, aghuille, agoile, agoille, aguelle, aguille, auguille, Esguille, esgule, ewille, d'après [199] supp.

- Voir, à Aiguillier, la cit. [800] p.159, 169/70.

. "Les Crieries de PARIS, par Guillaume DE VILLENEUVE -13ème s. ---.

--- J'ai bon mellens (merlans) frèz et salez,

L'Aiguille pour le vierz Fer ai (10),

Or ça, bon marchié en ferai. ---.

(10) Peut-être: J'offre des Aiguilles en échange de vieux Fer ---. Il y avait, à PARIS, en 1292, 16 Ateliers où l'on fabriquait des Aiguilles." [800] p.133 & 135/36.

¶ "Archéo. Outil de blanchisseur de cire: long, en Fer, il sert à déboucher les trous de la greloire quand la cire s'y arrête." [1551] n°4 -15.10/15.11.1994, p.22.

¶ "Mar. Petite barre en Fer, fixée par une extrémité au couronnement d'un vaisseau pour soutenir un fanal." [1551] n°4 -15.10/15.11.1994, p.22.

• **C'est curieux ...**

• **AIGUILLE D'ACIER** : "Zoo. Nom populaire d'une coquille du genre vis." [1551] n°4 -15.10/15.11.1994, p.22.

• **AIGUILLE À TRICOTER LES CÔTES** : "Argot. Épée -sur le ton plaisant, 1847-." [1551] n°4 -15.10/15.11.1994, p.22 ... "Argot milit. *Aiguille à tricoter les côtes*, épée, fleuret -G. DELASALLE, *Dict. Argot-Français & Français-Argot -1896-*" [298]

◇ **ARGOT MILI ...**

. Syn. simplifié pour Aiguille à tricoter, d'après [4277] p.15.

. "Trouver une aiguille dans une botte d'alpha ... Adaptation de l'exp. 'chercher une aiguille dans une botte de foin'. Argot de la guerre d'Algérie." [4277] p.16, à ... **ALPHA**.

◇ **Étym. d'ens.** ... "Picard *agouille*; Berry, *agueille*, *agulle*; wallon, *awèie*; Namur, *awie*; rouchi, *èwile*; provenç. *agullia*, *aguilla*; esp. *aguja*; ital. *aguglia*; de *acicula*, diminutif de *acus*, Aiguille, du radical *ac* qui se trouve dans aigu, âcre, Acier." [3020]

De nos jours, il est une chose plus difficile que de chercher une aiguille dans une botte de foin: c'est d'en trouver une dans les mains d'une jeune fille!

AIGUILLE À AIR : ¶ En Fonderie, Outil du Mouleur ... Exp. syn.: Aiguille à tirer l'air, d'après [1823] p.38.

AIGUILLE À CAILLOU : ¶ Outil de la Mine de Charbon qui "sert à détacher l'Es-

caille, c'est-à-dire à pratiquer une Saignée en bas de la Veine de Charbon pour en faciliter l'Abatage." [4203]

AIGUILLE À DÉCOMPOSER : ♀ Pour un tisserrand, "Aiguille droite ou courbe utilisée pour analyser un tissu." [3812]

AIGUILLE À MÈCHE : ♀ "Archéo. Dans une fabrication de chandelles mouleées, Fil de Fer long d'un pied, recourbé par le bout, et terminé par un anneau de l'autre." [1551] n°4 -15.10/15.11.1994, p.22.
CIME : Tête d'aiguille. Michel LACLOS.

AIGUILLE À MEULE : ♀ "Longue Tige de Fer à l'extrémité de laquelle on fixait un morceau de laine, et qui servait à reconnaître l'état des fourrages en meule. On enfonce le morceau de laine jusqu'au ventre de la meule et on le retirait au bout d'un certain temps; son état d'altération permettait d'apprécier s'il y avait ou non fermentation à l'intérieur de la meule." [4176] p.43.
ALPINISTE : Se livre à des travaux d'aiguilles. Lucien LACAU.

AIGUILLE A PIERRE : ♀ À la Mine du 19ème s., instrument avec lequel le Mineur de Charbon pratiquait dans le Roc de petits logements à poudre, pour faire sauter des rochers, faire des excavations, etc., d'après [3310] <google.books.fr/books?id=WEwAAAAc&pg=PA19&lpg=PA19&q=aiguille+a+piere> -Oct. 2010.
-Voir: Queusnier.

AIGUILLE À RANGUIER : ♀ Outil du bourrelier.
"L'Aiguille à ranguiier ou Réguiller, virgule acerbe, s'exerce à faire les grands points de ficelle qui rapproche la tête du collier." [438] 4ème éd., p.418.

AIGUILLE À SONDER : ♀ Au 18ème s., Outil du Mineur, exp. syn. de Sonde, d'après [2127] p.2 et pl. I.

AIGUILLE À TIRER L'AIR : ♀ En Fonderie de Fonte, Aiguille servant à percer des trous dans le Sable du Moule, in [12] p.253 ... (ang. *vent wire*, all. *Luftspiess*), tige d'acier, de section ronde ou cruciforme, que l'on enfonce dans la masse du Sable d'un Moule ou d'un Noyau pour créer des canaux et permettre l'évacuation des gaz lors de la Coulée, d'après note de P. PORCHERON.
Syn. de Poinçon, d'après [836] p.438.
-Voir, à Tirer de l'air, la cit. [12] p.284.
NORD : Point d'aiguille. Michel LACLOS.

AIGUILLE À TRICOTER : ♀ pl. Dans l'Art de l'Épinglier, "ce sont des brins de Fil de Fer ou de laiton, auxquels on fait aux deux bouts une pointe mousse⁽¹⁾ sur la Meule de Fer." [1897] ... ⁽¹⁾ = 'Ni aiguë, ni tranchant', d'après [206].
♀ "Armée de Terre-Baïonnette. Argot de (19)14-18. // ex.: On met l'aiguille à tricoter au bout du fusil et on y va. // orig.: par analogie de forme." [4277] p.15.

AIGUILLE À TUYAUTER : ♀ Loc. syn. de Paille à tuyauter, -voir cette exp..

AIGUILLE AU ROCHER : ♀ À la Mine de Fer, Outil muni d'un manche dont la tête a un côté en forme de pointe, tel que le montre le schéma, in [1105] p.94.
"FILLATION : n.f. Action de sucer le bout du fil avant de l'enfiler dans le chas de l'aiguille." [3177] p.67.

AIGUILLE A VEINE : ♀ À la Mine du 19ème s., instrument avec lequel le Mineur Abat le Charbon, d'après [3310] <google.books.fr/books?id=WEwAAAAc&pg=PA19&lpg=PA19&q=aiguille+a+piere> -Oct. 2010.
-Voir: Queusnier.

AIGUILLE-COIN : ♀ À la Mine, Outil d'Abatage manuel, sans Explosif.
"Les Aiguilles-Coins, importées du Harz où leur emploi remonte à une époque déjà ancienne, sont d'une extrême simplicité: elles se

composent de deux mâchoires plus épaisses à un bout qu'à l'autre, que l'on introduit dans un trou Foré à l'avance, la grande base au fond, et entre lesquelles on chasse à coups de Masse un Coin en Acier. Il en résulte une pression latérale considérable qui tend à détacher le Bloc. Les dimensions varient nécessairement avec la nature et la dureté de la Roche. Cet appareil a été modifié et perfectionné d'un grand nombre de façons, en s'attachant surtout à développer l'effort le plus considérable dans le fond du trou, au moyen de Coins intérieurs agissant sous l'influence du Coin principal." [205] p.183.
"En 1878, LEVET crée pour le même objet (la Mécanisation) des Aiguilles-coins à vis et des Aiguilles-coins hydrauliques." [2748] p.158.

AIGUILLE DE DÉRAILLEMENT : ♀ En Chemin de Fer, type d'Aiguille à élément unique, destiné à provoquer le déraillement volontaire d'un Wagon lorsqu'il est en position ouverte ... Il existe également l'Aiguille d'ensablement et le Sabot de déraillement, -voir cette dernière exp..

AIGUILLE DE FER : ♀ Instrument chirurgical médiéval.
"Passe-t-on au feu, pour ne pas déséquilibrer les humeurs, les Aiguilles de Fer, matière froide, avant d'opérer une tumeur, de nature froide également ? Elles s'en trouvent stérilisées', une inscription relevée par J.-M. MOINE, lors de sa visite à l'Exposition *La santé au Moyen-Âge*, au Centre d'art roman, à 63500 ISSOIRE, le 21.06.2012.
♀ Exp. imagée pour désigner le support de l'image d'un cheval, suggère M. BURTEAUX.

"LE GUILLERM (un artiste de cirque, -voir: Chaussure en Fer) arpentait la piste ceinte de filets de sécurité. Une à une, dans la pénombre du cercle éclairé au ras du sol par des machines animées, surgissent d'invisibles sculptures de peau et d'acier. Cylindres destructurés, sac de nœuds, tubes, baquets rebelles, formes plastiques offertes au vent ou Cheval campé sur des Aiguilles de Fer ..." [2964] <La-Coursive.com/01_spectacles.php?id=, le 21.05.2005.
"- L'escargot: vigneron avec sa hotte sur le dos, la tête traversée d'aiguilles à tricoter. Jules RENARD", in [3498] p.598.

AIGUILLE DÉMESURÉE DE FER ET DE BÉTON : ♀ Exp. imagée et un tantinet critique pour désigner la plus haute tour du monde.
"À DUBAÏ, la fête était déjà finie depuis des mois. Après avoir vécu au rythme de la construction de la plus haute tour du monde le Bourj Dubaï⁽¹⁾, l'émirat s'était enfoncé dans une crise illustrée par le ralentissement des travaux et les reports successifs de l'inauguration de cette Aiguille démesurée de Fer et de béton ..." [162] du Sam. 28.11.2009, p.13 ... ⁽¹⁾ "La Burj Khalifa (en arabe: tour de Khalifa), appelée Burj Dubai jusqu'à son inauguration, est un gratte-ciel situé à Dubai (Émirats arabes unis), devenu le 27 mars 2008 la plus haute structure du monde. Sa hauteur finale, atteinte le 17 janvier 2009, est de 828,4 m. Elle doit former le cœur d'un nouveau quartier : Downtown Burj Khalifa. Son inauguration et ouverture partielle ont eu lieu le 4 janvier 2010." [4051] <Wikipedia> - Juil. 2010.

AIGUILLE DE MINEUR : ♀ "Archéo. Barre Acierée utilisée par le Mineur pour pratiquer un trou dans le roc. On dit mieux à présent Barre à Mine." [1551] n°4 -15.10/15.11.1994, p.23.
PIN : Fabricant d'aiguilles. Michel LACLOS.

AIGUILLE D'ENSABLEMENT : ♀ En Chemin de Fer, appareil fixe destiné à provoquer le déraillement volontaire d'un Wagon ... Il existe également l'Aiguille de déraillement et le Sabot de déraillement, -voir cette dernière exp..

AIGUILLE DES JAMBES : ♀ C'était une des pièces de la charpente du Gros Marteau de Forge.
"Pour que les Jambes ne s'écartent pas du Drôme, une Clé en Fer les traverse de part en part: c'est l'Aiguille des jambes. Elle s'appuie sur le Drôme par l'intermédiaire d'un tasseau de bois nommé Tabarin." [1448] t.III, p.85.
PENDULES : Ils se balancent pendant qu'elles font leurs travaux d'aiguilles. Michel LACLOS.

AIGUILLE-ÉPÉE : ♀ Longue Aiguille de matelas-

sier.

"... les Aiguilles-épées -dont la Lame de 40 cm permettait de piquer les houppes de laine- ..." [5234] p.919.

AIGUILLE INFERNALE : ♀ En terme minier, syn. de Coin infernal, -voir cette exp..
"Outil à l'usage des Mineurs ou des carriers. 'On arrive à suppléer à l'emploi des Explosifs -pour l'Abatage des Roches- ... par l'usage de Coins perfectionnés auxquels on a donné le nom d'Aiguilles infernales, Brise-Roches, etc.', J.-N. Haton DE LA GOUPILLIÈRE, *Cours d'Exploitation des Mines* -1905, p.293." [298] ... à AIGUILLE.
"Pour la Houilleries liégeoise, -voir, à Awèye infernale, la cit. [1750].
NOISETIER : Coudre sans aiguille. Michel LACLOS.

AIGUILLE-NAVETTE : ♀ Au 19ème s., Outil en Acier pour métier à broder.
"MM. ROSSIGNOL frères --- ont fait figurer à cette exposition un Produit qu'ils ont dénommé Aiguille-Navette. C'est la reproduction de l'instrument fondamental du métier à broder de M. KOEHLIN." [3846] t.2, p.384.

AIGUILLE (pour enfiler le tabac) : ♀ Aiguille en Fer de 54 cm de long et de 1 cm de Ø ... Les feuilles de tabac fraîchement cueillies sont percées et fixées sur un fil de 2,5 m de long afin de les faire sécher - 19ème s. - ... Elle revêt l'aspect d'une aiguille à repri-ser géante, d'après [2682] t.1, p.68.

AIGUILLE/ÈRE : ♀ "Fabricant et Marchand d'Aiguilles." [5234] p.19.
Var. orth. d'Aiguillier.

AIGUILLERIE : ♀ "Fabrique d'Aiguilles: Ils préféraient encore les tronçons du vieux PARIS restés debout ---, les rues de la Ferronnerie et de l'Aiguillerie, les belles rues d'autrefois aux étroits magasins obscurs..." É. ZOLA, *Le Ventre de PARIS* -1873." [298]
ALPINISME : Travaux d'aiguilles. Michel LACLOS.

AIGUILLES DE TABLETTES : ♀ Dans l'Art de l'Épinglier, "ce sont de fortes & longues Épingles, dont la pointe est menue & la tête fort grosse." [1897]

AIGUILLETERIE : ♀ "Fabrication des Aiguillettes." [199]

AIGUILLETEUR : ♀ "Aiguilletier (fabricant d'Aiguillettes), fabricant d'Aiguilles." [199]
ACUPONTRICE : Appréciee pour ses travaux d'aiguilles. Michel LACLOS.

AIGUILLETIER : ♀ "Anciennement, Ouvrier qui Ferrait les Aiguillettes et les lacets. À partir de 1850, fabricant de lacets et d'Aiguillettes ..." [199] qui fait les Aiguillettes, les lacets." [199] & [350]
"En 1389, les Aiguilletiers de PARIS sont régis par des statuts qui n'ont pas été retrouvés. Ceux-ci sont renouvelés le 19 Oct. 1397 ---. En 1764, les Aiguilletiers sont réunis aux Épingliers, parce que trop peu nombreux, et ne pouvant plus constituer une véritable Corporation. Leur patron est St-SÉBASTIEN ---. = Ferreur d'Aiguillettes." [1551] n°4 -15.10/15.11.1994, p.23.
"Les cent et sept cris que l'on crie journellement à PARIS, De nouveau composé en rime française pour resjouir les esperits, Et fut achevé d'imprimer le cinquième jour de may mil cinq cens et quarante cinq, par Anthoine TRUQUET, painctre ---.
Le Mercier.

Esguillettes (2), les longs lassetz,
Et les beaux pignes de bouys.
Regardez les, ilz sont faictis.
Achetez, vous voyez que c'est ---.

(2) Leur vogue commença vers la fin du 14ème s., et, à cette époque, PARIS comptait 26 Maîtres Aiguilletiers ou Ferreurs d'Aiguillettes. Elle devint l'occasion d'un luxe inouï, au 16ème s., et leur décadence est contemporaine à la dévotion de LOUIS XIV; elles se virent alors remplacées par le bouton, d'aspect plus sévère." [800] p.159 & 170.

"On écrit en 1824: "Nous comprenons sous le nom d'Aiguilletiers, les Ouvriers qui fabriquent des Aiguillettes, des lacets, des Alènes, des Épingles de Fer, des Aiguilles à tricoter, des Aiguilles d'emballage, des Aiguilles pour les bonnetiers et toute espèce de grosses Aiguilles qui ne sont pas, proprement dit, les Aiguilles à coudre." [3816] t.2, p.182.

AIGUILLETTE : ♀ "n.f. Cordon Ferré par les deux bouts qui servait à attacher le haut-de-chausse au pour-

point." [PLI] -1912, p.21 & [350] ... "n.f. Cordon --- quelquefois doré ou argenté." [3452] p.24.

... Pointe de Métal terminant une courroie et permettant de passer celle-ci à travers une maille. Parfois utilisées pour attacher le Camail au Haubert et l'empêcher de se retourner sur les épaules. À la fin du 13ème s., on utilisait également des Aiguillettes pour fixer les Ailettes sur l'épaule." [3310]<jeanmichel.rouand.free@chateaux/glossarmes.htm> -Nov. 2011.

♣ "Sorte de Verge de Fer qui est terminée par une espèce de bouton et qui sert à tirer du sable certains coquillages." [298]

... "Courir l'Aiguillette -en parlant des femmes-, mener une vie dissolue.

... Jouer ou ronfler à l'Aiguillette, paillarder, vieille exp. qui signifiait défier les Ferrets des braguettes ou les lacets des robes. -G. DELASALLE, Dict. Argoï-Français & Français-Argoï -1896-." [298]

AIGUILLEUR : ♀ Sur les Voies de Chemin de Fer, "l'Aiguilleur est responsable de la manoeuvre des Signaux, Aiguillages, éventuellement des barrières et autres dispositifs de Sécurité concentrés ou non dans un 'poste d'Aiguillage' ainsi que du Cantonnement des Convois." [1437] p.165.

. Vers 1900, dans les Mines, Ouvrier qui "manœuvre les Aiguilles des Voies Ferrées." [50] p.18.

. Poste relevé sur un état du 'Personnel d'Exploitation et de Police du Chemin de Fer de la Sté de MM. Les Petits-Fils DE WENDEL et Cie, au cours du dernier quart du 19ème s., in [1863] p.63.

♣ "Ouvrier employé à la fabrication des Aiguilles." [298]

Syn. d'Aiguillier, -voir ce mot.

AIGUILLEUR : *Ataché à la direction.* Michel LACLOS. SAINT PIERRE : *Aiguilleur du ciel.* Dr.] -Ph. HUREAU.

AIGUILLEUR DE CABINE : ♀ Exp. relevée in [3803] -Déc. 1965, p.16 ... Dans les Houillères du Tarn (1965), probablement Ouvrier qui manoeuvrait les Aiguillages de Voies Ferrées par Télécommande.

-Voir: Aiguilleur.

AIGUILLEUR DU BAS : ♀ C'était, peut-être, à STIRING-WENDEL, l'Ouvrier chargé, entre autres, au Roulage de faire les Aiguilles des voies à Cambuses (?). Il y avait 15 Ouvriers pour 4 H.Fx en avril 1869.

-Voir: fonction possible, à Funiculaire, (au premier quart du 20ème s.).

AIGUILLEUR : *Est au service de la direction.* Michel LACLOS.

EMBRANCHEMENT : *Bras croisés.*

AIGUILLEUR DU HAUT : ♀ C'était, peut-être, à STIRING-WENDEL, l'Ouvrier chargé, entre autres, au Gueulard de faire les Aiguilles des voies à Cambuses (?). Il y avait 19 Ouvriers pour 4 H.Fx en avril 1869.

-Voir fonction possible à Funiculaire, (au premier quart du 20ème s.).

EMBRANCHEMENT : *Départ de correspondance.*

AIGUILLE VIBRANTE : ♀ Outil utilisé pour densifier des bétons ou des Pisés -qu'on ne peut damer- en chassant les bulles d'air occluses ... Au H.F., l'emploi de ces produits pour la confection des Rigoles en a systématiquement l'usage.

AIGUILLIER : ♀ "Celui qui fait des Aiguilles." [199] & [350] ... "Celui ou celle (Aiguillière) qui fabrique des Aiguilles. / Ouvrier qui découpe en tronçons, à la machine, les faisceaux de Fils d'Acier qui sortent de la Filière. / Syn.: Aiguilleur. / Vx, rare. Celui ou celle qui les (les Aiguilles) vend." [298]

On trouve aussi: Aguillier, Éguillier.

-Voir: Alénier, Faiseur de Carrelet.

. "Aiguillier -1292-; Eguillier -15ème s.-; Éguillier -18ème s.-. Fabricant d'Aiguilles. La Taille de 1292 (impôt sans doute perçu cette année là) en mentionne 16 à PARIS. Les plus anciens statuts datent de 1556. L'Apprentissage dure alors 4 ans; chaque Maître ne peut avoir qu'un seul Apprenti ---. Les Aiguilliers de PARIS ne peuvent soutenir avec avantage la lutte contre ceux de ROUEN ---, d'ÉVREUX ---, d'AIX-la-Chapelle -en Allemagne-, et surtout avec leurs confrères anglais, en sorte que vers la fin du 16ème s., 5 ou 6 Maîtres seulement s'efforcent encore de tenir la Concurrence. Les Lettres patentes d'Oct. 1695 réunissent les Aiguilliers de PARIS aux Épingliers de la même ville ---. Du 17ème s. à la Révolution, les meilleurs Aiguilles se vendent rue de la Huchette." [1151] n°4 -15.10/15.11.1994, p.23.

. "Chez les Aiguilliers aussi (comme chez les Épin-

gliers), les spécialisations sont nombreuses: le Palmeur aplatit l'endroit du chas, l'Évideur creuse la cannelure du chas et arrondit la tête, le Drilleur polit le chas, puis le Finisseur, le Brunisseur, et enfin l'Empaqueuse termine(nt) le cycle de fabrication de l'Aiguille." [3739] n°50 -Juil./Août 2011, p.20.

. "Les cent et sept cris que l'on crie journellement à PARIS. De nouveau composé en rime française pour resjouer les esperits. Et fut achevé d'imprimer le cinquième jour de may mil cinq cens et quarante cinq, par Anthoine TRUQUET, painctre ---.

"Fines Esguilles.

J'ay un cry qui m'est bien duysant.

Il est pour moi très bien utile,

Amoureux et si plaisant

Qu'il me fait vendre mes Esquilles (7) ---.

(7) La fabrication des Aiguilles était alors assez prospère, et les Maîtres Aiguilliers firent renouveler leurs statuts, en 1599. // Mais la cherté de la main-d'œuvre rendit bientôt par trop inégale, la lutte que soutenait PARIS contre les fabricants de ROUEN, d'ÉVREUX, d'AIX-la-Chapelle et surtout d'Angleterre, en sorte qu'à la fin du 17ème s., 5 ou 6 Maîtres parisiens s'efforçaient encore de soutenir la Concurrence." [800] p.159 & 169/70.

. Au 18ème s., "artisan qui fait et qui vend des Aiguilles, des Alènes, etc.. Les Aiguilliers forment à PARIS une communauté, dont les statuts sont du 15 Septembre 1599. Par ces statuts ils sont qualifiés Maîtres Aiguilliers-Aléniers, et Faiseurs de Burins, Carrelets, et autres petits Outils servant aux Orfèvres, Cordonniers, Bourreliers et autres, etc.. Chaque Maître est obligé d'avoir sa marque particulière, dont l'Empreinte soit mise sur une table déposée chez le Procureur du Roi au Châtelet. Vers la fin du 17ème s., la communauté des Aiguilliers ayant de la peine à subsister, fut réunie à celle des Maîtres Épingliers par Lettres patentes de l'année 1695." [64] L.210.a.

♣ "Petit étui porte Aiguilles. Un Aiguillier d'argent ---. 'Ce petit objet --- était, au Moyen-Âge, un gracieux accessoire de l'accoutrement des dames; il se portait sur le côté, suspendu à la ceinture...'. GAY t.I -1887." [298]

AIGUILLIER-ALÉNIER : ♀ Nom donné à l'Aiguilleur, en 1599, sans doute lié au fait que cet Ouvrier fabriquait également des Alènes.

. "L'Aiguillier" ou 'Aguillier' était le fabricant d'Aiguilles. Il est ainsi cité dans la taille de 1292, où il est fait état de seize Maîtres à PARIS. Leurs premiers statuts datent de 1556. Une révision en 1599 leur donna le titre d'Aiguilliers-Aléniers'. Ils étaient aussi Faiseurs de Burins, Carrelets et autres petits Outils servant aux orfèvres, cordonniers, bourreliers ... En 1695, ils furent réunis aux Épingliers." [3739] n°50 -Juil./Août 2011, p.20.

AIGUILLON : ♀ "n.m. Pointe de Fer fixée au bout d'un long bâton, pour piquer les boeufs." [PLI] -1912], p.21.

♣ au pl. "ou Ceps de CÉSAR, pointes de Fer que CÉSAR fit mettre dans un bois pour estropier les ennemis qui voulaient le poursuivre." [4554]

♣ **Éty.m. d'ens.** ... "Genève *avoillon*; wallon, *awion*; rouchi, *èviglion*; Berry, *agulon*; provenç. *agulon*; catal. *agulló*; espagn. *agujon*; ital. *aguglione*; d'une forme non lat. *aculeonem*, régime d'*aculeo*, augmentatif d'*aculeus*, de même radical que *acutus*, piquant, qui lui-même est dérivé de *acus*, aiguille avec un suffixe." [3020]

AIGUISAGE : ♀ Le fait d'Aiguiser.

. La confection de Lames ou d'Étoffes figurées, comprend un travail de torsion et d'aplatissage de la Trousse; ensuite "avec une Tranche mince, on (la) partagera à chaud dans toute sa longueur suivant son axe; cependant il est nécessaire d'observer, que si on veut avoir bien exactement le dessin qu'on a déterminé, il faut conserver à une des moitiés un peu plus de largeur qu'à l'autre; cet excès d'épaisseur sera enlevé par le Feu, la Lime, l'Aiguillage: quant à la moitié la plus mince, elle servira pour une Lame, dont le dessin offrira moins de précision." [1604] p.427.

AIGUISEMENT : ♀ "n.m. Action d'aiguiser." [3452] p.24.

Syn.: Aiguillage.

AIGUISER : ♀ À la Mine, syn.: Pointurer, -voir ce mot.

♣ "Rendre tranchant un Outil, un instrument, une arme." [14]

AIGUISER : *Travailler sur un fil.* Michel LACLOS.

AIGUISERIE : ♀ "Usine où l'on aiguisé et polit les armes blanches et les instruments tranchants -LAR. 19ème-." [111] p.481 & [553] p.229.

-Voir: Moulin à Aiguiser.

• **Autres déf.** ...

. Atelier spécialisé dans l'Affûtage des Outils tranchants.

. "Usine où l'on Aiguisé et polit les armes blanches et les instruments tranchants." [372]

"Lieu où l'on aiguisé les instruments tranchants." [350]

• **Sur site(s)** ...

. À propos de LODS dans le Doubs, vers 1789, on note: "Cette Usine est composée de 2 Feux ---, d'un Martinet et de 3 Feux ---, d'une Clouterie, d'une Fenderie, d'un Cylindre à 4 Cages et d'une Clouterie à Épingles composée d'ailleurs de 8 Aiguiseries." [11] p.127.

AIGUISEUR : ♀ "Celui qui aiguisé. Les Aiguiseurs des manufactures d'armes sont sujets à une phthisie particulière causée par la poussière siliceuse métallique au milieu de laquelle ils vivent." [350]

AIGUISEUR : *Travaille sur un fil.* Michel LACLOS.

AIGUISOIR : ♀ "n.m. Les Instruments, autres que la Meule, servant à Aiguiser." [4176] p.44.

♣ Outil de percussion posée du Forgeron québécois en particulier, "servant à dégrossir le bois, à lui donner la forme d'une pointe." [100] p.157.

Loc. populaire syn.: Empointeur de rais in [100] p.157.

AIGUYE : ♀ Dans la région de FONTOY (57650), "Aiguille." [2385] p.69.

AIL : ♀ "Oignon d'une odeur très forte." [308]

-Voir: Odeur d'Ail (du Fer frotté).

. En 1773, GRIGNON écrit: "L'odeur d'Ail qu'exhale le Minerai décèle la présence de l'Arsenic, qui se manifeste par des Fleurs ou Suies-blanches, lesquelles s'attachent aux surfaces de la Marqre des Timpes, aux bords de la Bure du Fourneau et aux parois intérieures des Cheminées: si l'Arsenic est combiné avec le Soufre dans le Minerai, ces Fleurs sont de couleur jaune-orangé ou rouge." [2664] p.2.

. "De fait, un Aimant enduit de jus d'Ail n'attire pas le Fer, de même qu'il ne l'attire plus quand il est Rouillé." [650] p.27.

• **Anecdote** ...

. Dans les années (19)46, dans les Mines de Charbon du Nord, des Mineurs farceurs -en Taille- s'amusaient à écraser des gousses d'Ail et à les introduire dans les conduites de distribution d'Air comprimé, ce qui avait la propriété d'empêcher le Chantier pour un bon moment, *selon souvenir de Cl. LUCAS.*

AILE : ♀ À la Mine, se dit d'un Chantier qui progresse de part et d'autre d'une artère principale, T.B., Montage, Galerie ou Voie de base, Tubbing, etc., *selon A. BOURGASSER.*

-Voir, in [2218]: Attaque des punis, Méthode des Attaques multiples, Caisse-à-finier, Culbute, Prendre les Pressions, Service R.H..

. Au 18ème s., à la Mine, petite Galerie secondaire ... "On fait aussi très-souvent des Excavations sur les côtés des Puits et des Galeries, que l'on nomme des Ailes, afin de détacher les masses de Minerai qui peuvent s'y trouver, et pour découvrir les fentes et Vénules qui vont aboutir au Filon principal." [3102] X 525b, à ... **MINE.**

♣ À la Mine, partie de la Couche prise en bordure d'une Voie, permettant de suppléer à l'insuffisance de coulissement des Cadres métalliques, soit que l'on ne dispose pas du bon type de Cadre, soit que localement les Pressions des Terrains sont plus fortes que dans d'autres secteurs de cette même Exploitation, en les appuyant sur des Piles -Dames, Gayolles-, *selon A. BOURGASSER.*

. "Une Galerie est tracée au Mur d'une Couche; le Dépilage d'une Aile de part et d'autre de la Galerie permet de construire des Piliers de Bois ronds -en général boursés de pierres-, sur lesquels viennent prendre appui les montants des Cadres." [1733] t.I, p.176.

♣ Vers 1830, pour une Roue hydraulique, syn. d'Aube, d'après [1932] t.2, p.11j.

♣ À la Forge catalane, "Aile désigne les irrégularités du Massé." [1444] p.245.

♣ Au 18ème s. sur le Martinet (ou sur la Roue hydraulique), "ce terme ---, au pl., s'applique à la partie large et aplatie (du Tourillon), qui entre et est serrée dans les bouts de l'Arbre.

Les Ailes doivent être larges pour être mieux serrées, sans être trop profondes, parce que cela éloignerait les Bras du bout de l'Arbre; dix pouces suffisent." [24] p.123.

Var. orth.: Aille, -voir ce mot.

¶ Au H.F., syn. dunkerquois de Côtelette.

¶ Équipement d'une Poche à Fonte, peut-être destiné à empêcher un mouvement latéral pendant le Versage.

. "En bas de la Halle de Coulée, on peut voir quelques-unes des vieilles Poches à Fonte de 50 t avec Ailes. Ces Ailes s'engageaient soit dans une Machine à Couler, soit dans un Four MARTIN." [5357] photo 92.

¶ Au 19ème s., Pale d'un Ventilateur.

. Dans un Cubilot, "les trois Tuyères sont entretenues à la fois par le Ventilateur à force centrifuge ---, les Ailes ayant une vitesse variable de 625 à 650 tr/min." [138] t.XI -1837, p.305.

¶ Pour une Barre Laminée ayant un 'I' comme section droite, partie qui se raccorde au corps du 'I'. Syn.: Bourrelet.

-Voir, à Aïme, la cit. [1525] p.128.

¶ "Arm. Expansion latérale des cubitières et genouillères de certaines Armures." [1551] n°4 -15.10/15.11.1994, p.24.

¶ "Chacune des pattes d'une Ancre: morceaux de Fer plat à peu près rectangulaire qui sont Soudés dans les bras." [1551] n°4 -15.10/15.11.1994, p.24.

¶ "Clou qui sert à attacher les lattes sur lesquelles on pose les ardoises." [4554]

¶ Dans une roue dentée, syn. de dent.

-Voir, à Pignon à n Aïles, la cit. [4148].

◇ **Étym. d'ens.** ... "Berry, *ale*; Bourgogne *aule*; provenç. ital. et espagn. *ala*; de *ala*, *aile*." [3020]

SON : Il faut avoir des ailes pour parvenir à franchir son mur. Michel LACLOS.

AILE DE FER : ¶ Chacun des attributs 'mobiles' - terme bien nommé: les Aïles - d'une sculpture d'oiseau faite par CALDER, vers 1946.

. "Le 'petit' mobile de CALDER qui pourrait rapporter gros ... Alexandre CALDER, dit 'Sandy' était un géant débouaier et un artiste généreux. Lui rédigeant une préface pour une exposition à la galerie Louis CARRÉ à PARIS, en 1946, SARTRE en témoignait ainsi: 'Il m'a fait don d'un oiseau de paradis aux Aïles de Fer; il suffit d'un peu d'air chaud qui le frôle en s'échappant par la fenêtre: l'oiseau se défrise en cliquetant, il se dresse, il fait la roue, il roule et tangue et puis, tout à coup, comme s'il obéissait à un signe invisible, il vire lentement sur lui-même, tout déployé. Mais la plupart du temps il n'imite rien et je ne connais pas d'art moins menteur que le sien ...'" [162] des Dim. 30 et Lun. 31.05.2010, p.19.

AILE (de Garni) : ¶ Au H.F., partie superficielle et dure d'un Garni qui s'est écartée vers l'intérieur de l'Appareil.

. 'Autour des années (19)70, au P5 de PATURAL à HAYANGE., suite à la détection d'un Garni de haut de Cuve, le H.F. a du être Arrêté et vidé. On a pu entrer dans le H.F. pour examiner le Garni qui avait la forme d'une 'selle de cheval'. En face chaude, le Garni avait une carapace d'une dureté inouïe, à l'intérieur de cette carapace se trouvait un magma, mélange de Coke, de Minerai et de petites Ferrailles. À la Paroi du H.F., il y avait une couche importante de Carbone provenant de la Réaction de Décomposition du CO; on pouvait carrément pelleter dans ce stock de Carbone pulvérulent; en face froide la réaction avait dû avoir tout le loisir de se développer et de perdurer. Il manquait une des Ailes du Garni qui avait dû tomber, repoussée qu'elle était par ce Carbone', selon note du 11.06.2001 de J. CORBION.

AILE DE MOUCHE : ¶ Clou de cordonnier ... "Gros Clou en forme d'aile de mouche en vol." [3350] p.339. -Voir à Tricouni, sur la fig.447-, d'après *clichés de M. RAFFAULT* -Août 2008, une ill. du Clou 'Aile de mouche'.

¶ "Tech. Terme de Serrurerie: forme en Y donnée à une Barre de Fer qui doit être scellée dans le mur en la fendant sur une certaine longueur." [1551] n°12 -Avr./Mai 1996, p.33.

¶ "Sorte de Clou pour attacher la latte." [1897] t.2, p.70, à ... COUVREUR.

BÂTIMENT : N'a généralement des ailes que lorsqu'il a un grand corps. Guy BROUTY.

AILE D'OIE : ¶ Sorte de Hache.

. "... L'épaule ou plutôt l'omoplate, du fait de sa forme triangulaire et aplatie, est à l'origine de l'épaule de mouton, nom donné à la Hache, ou plutôt la Doloire, des charpentiers et des charrons de l'est de la France et des pays germaniques. Une variante, au Fer arrondi en goutte d'eau, se nomme Aile d'oie." [4444] p.124.

AILERON : ¶ Au 17ème s., "n.m. Planches de bois sur lesquelles l'eau d'un ruisseau ou d'une rivière tombe, et en tombant fait tourner la Rouë d'un Moulin à eau." [3190] ... Syn. Aube ou Alichon, d'après [1551] n°5 -Janv./Fév. 1995, p.24.

¶ "Archéol. Expansion de Fer au talon des pertuisanes, etc." [455]

AILERON (de Genouillère) : ¶ Sur l'Armure, sorte de renfort métallique extérieur, au droit de la Genouillère, en forme de coquille, d'après [2318] p.105, fig.80, rep. s'.

AILERONS : ¶ "Arm. Expansion du Fer qui, dans les corsques (type de Pertuisane) et les Pertuisanes (-voir ce mot), s'épanouit au talon." [1551] n°4 -15.10/15.11.1994, p.25.

AILES DE FER (Les) : ¶ Site d'INTERNET qui s'intéresse aux as de l'aviation militaire.

. "Ce site présente quelques-uns de ces personnages souvent hauts en couleur: VON RICHTOFEN le baron rouge, BADER le pilote sans jambes qui continua à voler, RUDEL qui continua à voler après l'amputation d'une jambe, TUCK qui se sortit vivant de deux collisions en vol, et d'autres plus ou moins connus, de ROLAND GARROS le premier chasseur à GALLAND ---. Bref, des as." [2643]

AILETTE : ¶ Sur la Roue hydraulique par en dessous, Aile -syn. d'Aube- de petites dimensions.

-Voir, à Roue à Aubes, la cit. [5470] p.6.

¶ À la Cokerie, lame métallique sur le pourtour de la Porte de Four, qui sert de joint (Fer sur Fer), selon note de R. DEPASSE.

. Pour pallier des défauts d'Étanchéité sur les portes de Four, le Cercle de Qualité *TURBO* de la Cokerie MARCINELLE-MARCHIENNE, chez COCKERILL a étudié "l'établissement facile d'une pression correcte sur les Ailettes des Portes pour avoir une plus grande Étanchéité de ces Portes et donc un meilleur Environnement. // La compression pour dégager ces Ailettes se faisait à l'aide d'une grande clé à rochets de 2,5 m et pesant une vingtaine de kg. La pression sur la Porte se mesurait au compas et était donc imprécise. Si la pression sur les Ailettes est trop forte ---, on risque d'abîmer les Portes, si elle est trop faible, la Porte n'est pas étanche. Après avoir analysé de nombreuses --- solutions ---, le Cercle a mis en œuvre la conception d'un étrier fixé sur le boîtier qui permet d'intercaler et de régler un vérin après avoir ôté la vis de la Porte. La pression est lue de manière précise directement sur le manomètre du vérin ---. Cette méthode a été d'abord testée sur quelques Portes avant d'être généralisée." [1656] n°118 -Mars 1998, p.17.

¶ Vers le 13ème s., "on essaya bientôt de protéger par des Plaques de Fer Battu certaines parties du corps contre la Hache ou la Masse d'armes. Ce sont les Ailettes pour les épaules, les Brassards avec Cubitière pour les bras." [529] p. 225.

. "Petit Bouclier généralement rectangulaire fixé à l'épaule utilisé pendant le 18ème s.. Elle (l'Ailette) était communément utilisée par les croisés et souvent décorée d'un Blason. L'Ailette protégeait essentiellement contre les coups de Masse ou d'Épée portés sur le Heaume et qui retombaient sur les épaules quand ils étaient déviés. C'est la première pièce d'Armure de Fer à apparaître sur la Cotte de Mailles. Elle fut délaissée vers la fin du 14ème s." [3310] <jeanmichel.rouand.free/chateaux/glossaires.htm> -Nov. 2011.

¶ "n.f. Pièce de métal en relief sur les côtés d'un obus et destinée à suivre les rainures d'un Canon" [3452] p.25.

AILLE : ¶ Var. orth. d'Aile, -voir ce mot, en tant qu'élément de fixation du Tourillon dans l'Arbre de la Forge du 18ème s..

-Voir, à Éguille, la cit. [5470] p.4.

AILE-MARC : ¶ En Blaisois, grande Doloire de vigneron, d'après [4176] p.1265, à ... *TRANCHE-MARC*.

AIMAN : ¶ Au 17ème s., "n.m. Pierre qui attire le Fer, et qui lui communique ses propriétés. Aiman Armé de Fer." [3288]
Var. orth. d'Aimant.

AIMANT : * ... un Corps chimique ...

¶ "Oxyde de Fer qui attire le Fer et quelques autres métaux." [206]

* ... un Minerai ...

¶ Minéral contenant du Fer ...

• ... aux temps anciens ...

• **SA DÉCOUVERTE LÉGENDAIRE** ... "Pierre Ferrugineuse que l'on trouve dans les Mines de Fer ---. // Les Anciens connaissaient la vertu que l'Aimant a d'attirer le Fer - THALÈS en a parlé- et si on en croit PLINE, ce fut un effet du hasard, un Berger ayant senti que les Clous de ses souliers et le bout d'un bâton qui étoit Ferré, s'attachoient à une Roche d'Aimant sur laquelle il passait ---. // L'Aimant, comme l'on sait, a 5 propriétés très-remarquables: 1° celle d'attirer le Fer, c'est que l'on nomme *attraction*; - 2° celle de transmettre et communiquer sa vertu au Fer ou à l'Acier qui l'a touché; c'est la *communication*; - 3° celle de se tourner ou diriger vers les pôles du Monde; c'est sa *direction*; - 4° celle de s'écarter plus ou moins des pôles; c'est cette variation irrégulière des aiguilles de nos boussoles que l'on nomme *déclinaison*; - 5° enfin la propriété d'un mouvement qui le fit incliner à mesure qu'on approche de l'un ou de l'autre pôle; c'est ce qu'on nomme *inclinaison* ---. // Les médecins instruits ne font aucun usage de la Pierre d'Aimant ---. On lit cependant --- que l'Aimant, et sur-tout l'*artificiel*, a la vertu de détruire la douleur des dents. Pour cela il faut que le malade ait le visage tourné du côté du Nord; alors on fait toucher la dent ressentant une douleur légère, ensuite on éprouve des pulsations de la dent malade, auxquelles succèdent un froid qui s'étend même dans les dents saines, et qui se change en un engourdissement qui est suivi de l'entière guérison. Il seroit à désirer que cet effet Magnétique fut aussi utile dans l'odontologie (= "Spécialité comportant l'étude à l'état normal et pathologique des dents et des tissus dentaires, ainsi que leur traitement." [206])." [1642]

. "PLINE (PLINE l'Ancien, le naturaliste) dit qu'un berger découvrit l'Aimant en observant la résistance qu'il éprouvait pour retirer du sol sa houlette et ses souliers garnis de Clous." [1390]

. Guyot DE PROVINS (1150-1220) écrit, en parlant des marins: "Un art font qui mentir ne peut

Par la vertu de l'amanière -aimant-

Une pierre laide et brunière,

Où li Fer volentiers se joint..." [1754] t.I, p.22.

. Dans le Lapidaire d'ALPHONSE X le Sage⁽¹⁾, l'Aimant est la Pierre de BEVENAIS, le Diamant est la Pierre d'Algol." [4210] à ... *PIERRE* ... ⁽¹⁾ TOLÈDE, 1221 - SÉVILLE, 1284.

• ... au siècle des Lumières ...

. C'est l'une des 3 catégories de Minerais de Fer à Exploiter *avant* BUFFON; -voir, à Classification des Minerais, la cit. [1171] p.49.

. Dans un poème du début du 18ème s. consacré au Fer, le R.R.P. DE LA SENTE tente d'expliquer l'attraction du Fer et de l'Aimant, in [1815] p.23/24 ...

Dès que du cher Aimant il sent l'odeur puissante,

Il embrasse à l'instant cette pierre vivante;

Jadis le Philosophe, apprenant toutes choses,

De ce charmant accord voulut percer les causes;

Les uns disent qu'il entre une matière pure

Dans le Fer & l'Aimant. Qu'y faisant ouverture,

Et passant de l'Aimant dans les pores du Fer,

Du milieu des deux corps elle en retire l'air;

Que l'air ainsi chassé se glisse par derrière,

Y presse & joint enfin l'une et l'autre matière.

Si l'on en croit plusieurs, mille corps tortueux

Vont autour de l'Aimant d'un cours impétueux;

Qu' alors cette matière agissante et subtile

Dans les Veines du Fer trouve un accés facile,

Et comme un tourbillon, par cent cercles nouveaux,

Qu'elle sçait s'en ouvrir les plus secrets canaux:

Qu'enfin de là l'Aimant prend sa force secrète,

Et puise pour le Fer cette amitié parfaite.

Pour accrocher le Fer par ses fibres branchus,

ÉPICURE lui feint des atomes crochus.

. L'une des 16 Espèces de Minerai de Fer (-voir cette exp.) selon WALLÉRIUS ... Cette appellation 'est très ancienne', d'après [1104] p.622/23.

• ... au 19ème s. commençant ...

. Vers les années 1830, loc. syn. de Fer oxyduké et de Pierre d'Aimant, d'après [1634] p.388 à 392, à ... *FER*.

. Type de Mine de Fer du début du 19ème s. attirable à l'Aimant ... "L'Aimant n'est lui-même autre chose qu'une Mine de Fer, voisine de l'état métallique, et modifiée de manière à donner passage au fluide magnétique ---.

// L'Aimant varie par sa richesse. Ceux de Suède et de Sibérie sont très-riches en Fer; mais la force magnétique n'est point en raison de la quantité de Fer qu'ils contiennent." [1635] à ... FER.

. Vers les années 1810, loc. syn.: Pierre d'Aimant ... "Substance Ferrugineuse, connue par la propriété qu'elle a d'attirer le Fer, et d'avoir des pôles qui se dirigent vers les pôles de la terre. // La Pierre d'Aimant est compacte, très-dure, fort pesante d'une couleur grise tirant sur le noir, à peu près comme celle du Fer Forgé. L'Aimant se trouve dans les Mines de Fer noir en Roche, qui sont dans les montagnes primitives. Il est lui-même une Mine de Fer, et ne diffère pas sensiblement des autres Minerais qui ne sont pas magnétiques ---. // Les Mines d'Aimant les plus connues sont en Sibérie, en Suède, et dans l'Île d'Elbe ---." [1637] p.391, à ... FER.

. Vers les années 1830, c'est l'une des 3 espèces de (Minerai de) Fer; -voir, à ce mot, sous 'Un Minéral très présent' ... "dans l'écorce terrestre", la cit. [1633] p.183 ... "C'est un mélange d'environ 69 parties de Peroxyde de Fer et 31 de Protoxyde du même Métal qui forme ce qu'on appelle l'Aimant, Minéral noir, jouissant à un très-haut degré de la propriété magnétique, c'est-à-dire d'être attirable au barreau aimanté." [1633] p.183, à ... FER.

• ... au 19ème s. finissant ...

. "Origine (suite) ---. D'autres disent que l'Aimant tire son nom de son action sur le Fer 'Pierre qui aime' ---. Oxyde de Fer jouissant de la propriété d'attirer le Fer et quelques métaux ---. Minéral. L'Aimant naturel ou Pierre d'Aimant, est une var. de l'espèce connue sous le nom de Magnétite ou Fer Oxydulé ---. Il joue un rôle très important dans les Arts métallurgiques, c'est de tous les Minerais de Fer, celui qui contient la plus grande quantité de ce Métal. Il donne partout la meilleure Qualité de Fer connue." [152]

. En Minéralogie, syn. de Magnétite, d'après [1340] p.226.

* ... un Outillage ...

¶ "Dispositif destiné à produire un champ magnétique extérieur. -C'est un Aimant permanent s'il n'exige pas de courant pour entretenir le champ produit, c'est un électroaimant dans le cas contraire." [206]

Syn.: Déferrailleur et Overband.

-Voir: Aimant permanent, Electroaimant.

. Sorte de gros camembert utilisant le principe de l'électromagnétisme et souvent manoeuvré par un Pont roulant ou une Grue. Il permet la manipulation de tous corps aimantables et en particulier les Ferrailles pour les charger dans le H.F., ou la Fonte pour l'évacuer après Coulée en Halle ou en Fosse.

. "L'Aimant est indispensable aujourd'hui dans le Service des H.Fx, pour séparer les Gueuses de Fonte du Moule aussitôt que la température descend en-dessous de 400 °C. Souvent l'Aimant dépose les Gueuses soulevées dans une poche suspendue au même chariot." [3104] t.3, p.52.

. "T'inquiète avec l'Aimant au Jour, té l'aurai artrouvé tin dinter, in atindint, armet vite en route, té mbloque el coupe" [766] t.II, p.29.

• Essai des Minerais ...

. "Dans le *Traité sur les Minerais et les Essais*, de Lazarus ERCKER (1574, en allemand) l'auteur indique un moyen de tester le Minerai au moyen d'un Aimant ou d'une Pierre d'Aimant; ce qui ne peut marcher qu'avec de la Magnétite." [4138] p.10.

• Haute technologie ...

. "Le plus grand Aimant supraconducteur du monde vient d'être inauguré avec succès par l'Organisation européenne pour la recherche nucléaire -C.E.R.N.-, basée à GENEVE. L'appareil qui fait partie du nouvel accélérateur de particules -L.H.C.- a fonctionné dès son 1er Essai. L'Aimant est constitué de 8 bobines mesurant chacune 5 m de large et 25 m de long. Elles pèsent 100 t et sont alignées avec une précision millimétrique ---. L'Aimant crée un puissant champ magnétique destiné à un détecteur de particules qui permettra de récolter des données lorsque le grand collisionneur de hadrons -L.H.C.- sera en service ---" [21] *Supp.* '7 *HEBDO*', du Dim. 04.03.2007, p.4.

• **Anecdote** ... "Rem. Les Anciens le nomment: *magne, sidensis, pierre herculéenne, pierre de Lydie*. // Min./Phys. Dès le 12ème s., on lui attribue de curieuses propriétés: selon Albert de BOLSTADT, si on le place sur une femme réputée adultère, elle tombe du lit, épouvantée; mais si elle est thasbe, elle embrasse son mari. On affirme que les vaisseaux qui se rendent en Orient ne sont pas Cloués de Fer à cause de la fréquence des rochers d'aimant par lesquels ils seroyent attirés et emportés ---." [1551] n°4 -15.10/15.11.1994, p.26.

• "Les propriétés thérapeutiques des Aimants ... Un Oxyde de Fer naturel formé de ses quioxyde (sic !) et de Protoxyde, par ailleurs excellent Minéral, est communément appelé Pierre d'Aimant. Sous forme cristallisée, cette Pierre possède des propriétés magnétiques qu'elle peut communiquer à l'acier par frottement. On obtient de cette façon l'Aimant artificiel ---. // Des Anciens, dont GALIEN, DIOSCORIDE, AVICENNE, faisaient entrer la Pierre d'Aimant pulvérisée dans diverses préparations pour usage interne. Elle passait pour tonique, alexipharmaque, antirhumatisme, anti-épileptique et anti-épileptique ... mais, en poudre, elle perdait ses propriétés magnétiques ... Portée au cou, elle était recommandée contre les maux de tête. Tenue à la main, d'après Ætius, elle soulageait gouteux et rhumatisants. Au 17ème s., son action s'étendait aux maux de dents, aux douleurs des yeux et des oreilles et même aux affections hystériques. // Au 18ème s., l'Aimant artificiel est expérimenté. On l'applique sur les parties malades, *loco dolenti*. On en reconnaît au moins l'action anti-épileptique confirmée plus tard par LAËNNEC, RÉCAMIER ou TROUSSEAU. Les plaques magnétiques entrent dans une foule d'appareils, ceintures, chaînes, bandeaux, etc., et il est amusant de reproduire ici une *réclame* parue dans *Lecture pour Tous*, en 1907. Il s'agit d'une ceinture dont les applications sont pratiquement illimitées, puisqu'elle est préconisée dans les cas de varicocèle entre autres. Le Dr NARODETZKI, dans un ouvrage populaire, en donne la déf.: 'la varicocèle est due à une dilatation des veines qui accompagnent le cordon testiculaire ... le siège de cette affection est à gauche et -peut- amener l'impuissance'. Jusqu'ou va se nicher l'action bénéfique du flux magnétique ?" [1551] n°32 -Sept./Oct. 1999, p.34.

* ... au figuré ...

¶ Force d'attraction.

. Après la victoire de l'Allemagne sur la France en 1870 et la création de l'Empire allemand, "BERLIN devient un Aimant pour les provinciaux démunis ou ambitieux." [5377] p.161.

◇ Onirisme ---.

. Rêver d'aimant est le "présage d'un amour sincère et fidèle." [3813] p.39.

◇ **Étym. d'ens** ... -Voir: Adamas ... Origine "selon les uns, du latin *adamantem* diamant, Acier, devenu *adament*, Aimant." [152]

AIMANT : *Bon système pour attirer les goujons.* G. DUS-SAUSOIS.

AÏMANT : ¶ "Forme ancienne d'Aimant -13ème s.-. Cum la pierre de l'Aimant trait à soi le Fer." [4165]

AIMANT ARTIFICIEL : ¶ Pièce de Fer ou d'Acier à laquelle on communique une Aimantation.

. On écrit au 18ème s.: L'Aimant artificiel --- se fait par la communication de la vertu magnétique, qu'une Barre d'Acier fortement aimantée communique à une qui ne l'est pas." [1897] p.741.

AIMANT : *Centre d'attraction.*

AIMANTATION DE LA FONTE : ¶ "On sait que le Fer ordinaire ou Fer doux s'Aimante aisément, mais perd cette Aimantation aussitôt qu'on fait cesser la cause qui l'a produite, soit l'action d'un Aimant, soit celle d'un courant électrique. Au contraire, l'Acier Trempé, qui n'acquiert l'Aimantation que lentement, la conserve pour ainsi dire indéfiniment. La Fonte grise partage cette propriété avec l'Acier, quand on la Trempe dans l'eau froide après l'avoir chauffée jusqu'au rouge vif. M. CRAHAY, qui a constaté ce fait il y a une douzaine d'années, a trouvé par expérience que la Fonte blanche et les meilleures Qualités de Fonte ordinaire se prentent mal à l'Aimantation, qui réussit, au contraire, très bien pour la Fonte grise. La Trempe des Barreaux de fonte doit s'opérer en les agitant vivement dans une grande masse d'eau très froide, après les avoir recouverts de Cyanoferrure de potassium (prussiate jaune) réduit en poudre fine." [3335] n°129, du 19.09.1857, p.398/99.

AIMANT BLANC : ¶ Sorte de minéral Ferrifère magnétique cité par BUFFON.

. "On trouve quelquefois de l'Aimant blanc qui ne paraît pas avoir passé par le feu, parce toutes les matières Ferrugineuses se colorent au feu en rouge brun ou en noir; mais cet Aimant blanc n'est peut-être que la décomposition d'un Aimant primitif, reformé par l'intermédiaire de l'eau." [4998] t.X, p.238, note 1.

AIMANT DE CEYLAN : ¶ Minéral Ferrifère.

Syn. de Tourmaline; -voir, à ce mot, la cit. [1784].

AIMANT DU POINT TRIPLE : ¶ Sculpture -en forme d'Aimant- implantée au carrefour des frontières convergentes de la France, de la Belgique et du Lu-

xembourg.

. "Le point de rencontre des trois frontières de la France, de la Belgique et du Luxembourg se trouve de l'autre côté du petit ruisseau ---. Nous entrons en Belgique un peu avant le giratoire. Au centre du rond-point un grand Aimant symbolise le point triple. Cette Sculpture est l'œuvre du Bruxellois Vincent STREBELL. L'artiste a fabriqué une pièce en Métal pour rappeler la Sidérurgie. Mais la forme est conçue pour engendrer une nouvelle Énergie: l'Aimant attire les 3 pays. Cette œuvre fait partie d'un chemin des Sculptures créé en 1985 le long de la Chiers." [3252] p.82.

ATTIRANCE : *Aimant pour amants, in [3294] -mois de ?, p.27.*

AIMANTER : ¶ "Doter un Métal de propriétés propres à un Aimant." [206]

. À propos des évolutions du télégraphe, on relève: "... Les physiciens ont reconnu que lorsqu'on fait circuler un courant électrique le long d'un fil plié en hélice tout autour d'une Lame d'acier, on Aimante la Lame d'une manière permanente. Au lieu de recourir à un Aimant artificiel pour aimanter les aiguilles de boussoles, on peut se servir aussi avec avantage d'un courant voltaïque. Lorsque la pièce de métal autour de laquelle circule l'électricité est du Fer doux, l'Aimantation est momentanée. Pendant que le courant circule, le Fer est Aimanté; il a des pôles comme une aiguille de boussole. Mais à peine le courant a cessé, que le Fer revient à l'état ordinaire. // Or, personne ne l'ignore, deux masses de Fer non Aimantées, mises en présence, n'agissent point l'une sur l'autre. Tout le monde sait aussi qu'une masse de Fer Aimantée attire une masse de Fer neutre. Donc, toutes les fois que le courant, dans l'une des stations, passera dans une hélice, autour d'une masse de Fer doux, cette masse de Fer deviendra momentanément un Aimant, et elle pourra produire un effet mécanique. C'est par ce procédé, c'est en faisant naître et en détruisant successivement la force magnétique dans une masse de Fer, qu'on peut transmettre au loin tous les divers signaux qu'on a produits dans la station de départ ---." [3539] <leslivresoublies.free.fr> -Mars 2007, relatif au *Musée des familles*, en 1844/45.

AIMANT FEMELLE : ¶ Au 17ème s., c'est une des deux sortes de Pierre d'Aimant.

-Voir, à Aimant masle, la cit. [3190].

AIMANTINE : ¶ " = Magnétite." [1521] p.34.

Les contraires s'attirent, les extrêmes se couchent. WILLY.

AIMANT MASLE : ¶ Au 17ème s., c'est une des deux sortes de Pierre d'Aimant ... "Il y a un Aimant masle et un Aimant femelle. Le masle est massif, peu pesant, bleuastre en couleur, et attire le Fer plus fortement que l'autre, pourveu qu'il n'ait pas été frotté d'ambre, ou qu'il n'y ait point été auprès quelque diamant. On nous l'apporte des Indes et d'Ethiopie, et plusieurs tiennent qu'il attire l'Aimant femelle. Celui-là est roux tirant sur le noir, et vient d'Allemagne, où il se trouve proche les Mines de Fer. Il en naist aussi en quelques endroits d'Italie." [3190] à ... AIMANT.

AIMANT NATUREL : ¶ Syn. de Pierre d'Aimant... -Voir: Mineur de Fer.

. "Le Fer magnétique, ou Aimant naturel, a été reconnu dans l'Île de Serriphos (Grèce) en Amas." [2472] p.1244.

-Voir, à Minerai oxydulé, la cit. [3967] chap.XV, p.181.

MARIÉ : *Il a terminé son test ... amant.*

Une dot est un présent fait au futur pour dissimuler l'imparfait. WILLY.

AIMANT PERMANENT : ¶ Objet, Outil fait d'un matériau qui a acquis artificiellement la propriété d'attirer le Fer ... Un Aimant permanent (A.P.) doit conserver sans aimantation, en dépôt du champ démagnétisant créé par ses pôles ... Les Aimants permanents font partie de notre vie journalière et nous les côtoyons sans les apercevoir (mécanique, domotique, informatique, radio, télévision, électricité, etc.) ... Leur force magnétique (ou portante, dans certains cas) s'exprime en Newtons (avec multiples et sous-multiples) ... On parle aussi de puissance ... En un siècle (1900-fin 20ème s.), les Aimants permanents ont vu leur puissance multipliée par 100. À titre d'ex., en simplifiant, voici ce qu'à pu soulever un Aimant permanent, constitué d'un court barreau de section carrée (1 cm de côté), de 1900 à 1983 ...

n° année	Matières de l'A.P.	Masse soulevée
1 1900	Simple acier aimanté	15 à 20 g de (a)
2 1930	Acier AlNiCo(b)	40 g de (a)
3 1950	Ferrite (c)	120 g de (a)
4 1970	Ferrite (d)	950 g de (a)

5 1983Ferrite (e) 1.500 g de (a)

- (a) = petits clous ou masse de Fer
- (b) = alliage d'Al, Ni & Co
- (c) = poudre acier + baryum ou strontium agglomérés
- (d) = au samarium-cobalt
- (e) = au Fer-Néodyme-Bore

• **Remarque** ... Un aimant du type '5', de la taille d'une canette de bière a une force d'attraction supérieure à 1 t (peut-être entendre ici 1.000 x 9,81 = 9810 Newtons) et ne peut se manipuler qu'avec des outils de levage, car il y a un risque d'écrasement de la main à proximité de Fer ou d'acier ! Dans quelques années un Aimant de la taille d'une main soulèvera peut-être une voiture, car d'autres matériaux encore plus performants sont à l'étude, selon note préparée par G.-D. HENGEL, avec l'aide de [414] n°972 -Sept. 1998, p.62 à 65 et du Larousse Encyclopédique, L.1 -1979, p.32.
"Une femme qui s'en va avec son amant n'abandonne pas son mari, elle le débarrasse d'une femme infidèle. Sacha GUITRY, Elles & toi -Solar, 1947.-" [3181] p.36.

AIMENT : ♪ Ancienne var. orth. d'Aimant.

. "Cum (avec) la pierre de l'Aiment trait (tire) à soi le Fer soutilment (subtilement)." [3019] à *SOUTILMENT*.

AIMOILLE : ♪ "Grosse pince à Cingler le Massé dont les branches sont arrondies et légèrement coudees. (Var. orth.): Moille." [645] p.77.

. Au 18ème s., dans les Pyrénées, "grande Tenaille propre à tenir le Massé, dont les branches arrondies, d'environ un pouce de diamètre, ont quatre pieds de long et sont légèrement coudees. Ses tenons ont dix pouces de hauteur, un pouce d'épaisseur et un pouce de largeur, et forment un coude, de manière que leur plus grand écartement, quand ils sont fermés, est de quatre pouces." [35] p.128.

AIMOLLE : ♪ à la Forge catalane ariégeoise, var. orth. d'Aimoille.

. "Tenues à l'aide des Aimolles ou Moilles, (les Massoques) sont successivement Cinglées et Étirées." [3865] p.195.

AIN (01) : ♪ "Dép. de la région Rhône-Alpes; 5.756 km²; 418.456 hab.; ch.-l. BOURG-en-Bresse ----" [206]

• **GÉNÉRALITÉS** ...

• **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.13, n°14, à CIBEINS^(MII), Métal et agriculture: histoires de CIBEINS^(MII).

. p.13, n°15: Musées des Pays de l'Ain ...
- "les Outils de la vigne et du jardin -Musée de REVERMONT à CUISIAT-".

- le Métal et les Métiers du Fer -Musée de BUGEY-VALRONNET à LOCHIEU-.

- "Battre le Fer en Bresse -Musée de LA BRESSE à St-CYR-s/Menthon-".

• **SUR LES SITES** ...

• **BÉARD-GÉOVREISSIAT (01460)** ... Anct: GÉOVREISSIAT ... Commune de 935 hab., à 4 km au N.-O. de NANTUA (01130), au bord de l'Oignin, affl. de l'Ain.

— **Forge du Saut-de-Béard** ...

. En 1823, M. JANNIN-BÉATRIX Exploite une Us. à Fer. Après une période d'Arrêt, il la remet en activité en 1836. L'Étab. se compose d'un Feu de Forge au Charbon de bois pour la fabrication de Fer avec des vieilles Ferrailles et d'un Feu à la Houille pour le Forgeage d'instruments agricoles et divers. Les deux Feux sont munis chacun d'une Trompe animée par un Canal dérivé de l'Oignin et de deux Orçons à 3 et à 4 Marteaux. Pas de date d'arrêt connue, d'après [138] 3ème s., t.9 -1836, p. 683/84.

• **DORTAN (01590)** ... Commune de 2.060 hab., à 8 km au Nord d'OYONNAX (01100) sur les bords de la Bienne, affl. de l'Ain. Il est traversé par deux ruisseaux qui se jettent dans la Bienne⁽⁰⁰²⁾.

. Vers 1789 ... "— *Consistance*: 2 Forges à Fer. — *Historique*: Ces 2 Forges ont été établies, l'une en 1778, par J.-Cl. JANNIN, l'autre en 1783 par J.-A. Benoist JANNIN, sans qu'ils se soient pourvus en obtention de Lettres patentes." [111] p.1.

. Vers 1789, Étab. de Dénaturation⁽⁰⁰¹⁾ ... "— *Consistance*: Tréfilerie." [111] p.1.

— **Gour ou Sault de la Foule, Sault de la Foulx, Saulk de la Fioule, lieu-dit de Dortan**⁽⁰⁰¹⁾ ...

. Par ordonnance du 30 juin 1819, une autorisation est donnée aux sieurs François-Paul PONS et Emmanuel REYDELLET de construire une Us. pour la fabrication du Fil de Fer, dite Tréfilerie, audit (sic) lieu, sur la rive droite du ruisseau de Merdanson. Arrêt en 1835.

d'après [138] t.4 -1819, in *Recueil de mémoires sur l'exploitation des mines et sur les sciences qui s'y rapportent*, p.508, et [138] -1831, in *Table alphabétique*

et analytique des matières contenues dans les lère et 3ème série des Annales des Mines, p.287}, numérisés in [2964] <books.google.fr> -Sept. 2013 et [2964] <archivesnationales.culture.gouv.fr/ ==> *Dossiers d'Us. métallurgiques 1790-1867*, dép. de l'Ain> -Sept. 2013.

(001) ... Comme il s'agit dans les deux cas d'une Tréfilerie, on est en droit de se demander s'il ne s'agit pas du même lieu qui est concerné par cet activité.

(002) ... Le 22 juillet 1944, la majorité du bourg fut brûlée par l'occupant, en représailles des mouvements de résistants. Seul le château, Q.G. de l'armée d'occupation, fut épargné. Au 19ème s., DORTAN était surtout connu par son travail du bois et ses jeux d'échecs, d'après [2964] <fr.wikipedia.org/wiki/Dortan> -Sept. 2013.

• **LOCHIEU (01260)** ... -Voir, ci-dessus: Généralités / Histoire du Métal.

• **MISÉRIEUX (01600)** ... Commune de 1.760 hab., à 5 km à l'Est de VILLEFRANCHE-s/Saône (69400), sur le Formans, affl. de la Saône.

-Voir, ci-dessus: Généralités / Histoire du Métal.

— **Les Forges** ...

. Lieu-dit entre le village et le domaine de CIBEINS^(MII), château devenu Lycée Agricole; anc. Forge transformée en habitation, et qui dépendait des possessions du comte DE CIBEINS^(MII); elle est datée de 1835. Propriété privée, d'après [2964] <culture.gouv.fr/public/mistral/merimee_fr? ==> base Mérimée> -Sept. 2013 ... (MII) CIBEINS est un hameau sur le territoire de la commune de MISÉRIEUX (01600), à proximité et au N.-N.-O. du bourg.

• **St-CYR-s/Menthon (01380)** ... -Voir, ci-dessus: Généralités / Histoire du Métal.

• **SERRIÈRES-de-Briord (01470)** ... Bourg de 1.175 hab., à 20 km O.-N.-O. de BELLEY (01300), sur la Perna, affl du Rhône.

. Une Us. à Fer, dirigée par MM ROBE, BERNARD et Cie, fonctionnait vers 1840-45 ... Une Mine de Fer, située sur le territoire de la commune, fut Exploitée à partir de 1859 pour les H.Fx de la Sic PRÉNAT à GIVORS (69700), d'après [2964] <archivesnationales.culture.gouv.fr ==> *Dossiers d'usines métallurgiques 1790-1867*, dép. de l'Ain> et <yves.c.free.fr/prenat-3.html> -Sept. 2013.

• **TREFFORT-CUISAT (01370)** ... -Voir, ci-dessus: Généralités / Histoire du Métal.

• **VILLEBOIS (01150)** ... Commune de 1.125 hab., à 24 km O.-N.-O. de BELLEY (01300), sur le Rhône et traversé par le Rhéby son affluent ... Industrie de la pierre.

— **Pompierre** ...

. Lieu-dit ... Un H.F. produisant de la Fonte en Gueuses et Marchant à la 'Houille carbonisée' y a fonctionné dans la première moitié du 19èm s. ... L'Énergie hydraulique était fournie par une déviation du Rhéby. Le minerai de fer provenait d'un Gisement situé sur la commune de VILLEBOIS. L'installation était dirigée par MM RAMAYET et BESSON. Le Château des Cèdres, actuel hôtel, est l'anc. propriété des Maîtres de Forges de POMPIERRE. Restes du H.F. à proximité, ... d'après: [138] t.1, 2ème s. -1827, p.348; [2964] <memoireetactualite.org ==> extr. du *Journal de l'Ain* du 22.03.1824, édité à BOURG (Bourg-en-Bresse 01000) par Botier, impr. du Roi> et <archivesnationales.culture.gouv.fr ==> *Dossiers d'Us. métallurgiques 1790-1867*, dép. de l'Ain> -Sept. 2013.

— **Forge Guillet** ...

. Étab. fondé en 1643 par Jacques GUILLET, Maître-Forgeron, spécialisé dans la Forge d'Outilsage spécifique au travail de la pierre de VILLEBOIS. Cette spécialité se transmit de père en fils. Vers 1850, invention du Marteau appelé Boucharde(-voir ce mot) permettant un travail décoratif de la surface de la pierre. En 1890, la Forge fut mécanisée grâce à l'Énergie hydraulique. Après 1910, installation d'une Turbine et d'un Marteau-Pilon. La Qualité de l'outillage sera reconnue par toutes les professions utilisant la pierre. L'entreprise GUILLET, ayant su s'adapter au modernisme et à la technique au fil des ans, reste en 2013 une réf. en matière de production d'Outils pour le bâtiment, l'industrie et le travail de la pierre. Elle s'est ouverte à l'exportation. En 1965, l'Us. s'installa dans de nouveaux locaux. Les anc. ateliers séculaires ont été transformés en gîte de vacances. Une belle histoire de famille qui fête ses 365 ans d'existence en 2008, ... d'après [2964] <guillet.pro/spip.php?rubrique1>; <gitedesbouchardes.com/index.php?page=site> -Sept. 2013.

♪ "Archéo./Mar. Crochet de Fer terminé par une pointe fort aiguë, et armé de dents renversées. Il est à la fois hameçon et engin de pêche." [1551] n°4 -15/10/15.11.1994, p.26.

AION : ♪ Au 17ème s., terme indéterminé lié à fabrication du Charbon de bois ... -Voir, à Foizi, la cit. [1448] t.VII, p.129 ... Peut-être d'après ail, "Chose sans valeur." [248]

AIR : ♪ "Fluide gazeux composant l'atmosphère terrestre." [206]

. "Sa composition volumétrique (est la suivante):

- Azote	78,09 %	- Oxygène	20,95 %
- Argon	0,93 %	- C O ₂	0,03 %
- Néon	1.800 10 ⁻⁶ %	- Hélium	524 10 ⁻⁶ %
- Krypton	100 10 ⁻⁶ %	- Hydrog.	50 10 ⁻⁶ %
- Xénon	8 10 ⁻⁶ %	- Ozone	1 10 ⁻⁶ %
- Radon	6 10 ⁻¹⁶ %		

L'Air ambiant contient en suspension des poussières, particules solides ayant des origines variées: débris de roches ou de matériaux divers, fumées produites par les usines, les appareils de chauffage, les moteurs, etc ... // Aux poussières de l'Air se mêlent des microbes, pour la plus grande part inoffensifs; en période d'épidémie, l'Air peut servir de véhicule aux germes de maladies infectieuses, grippe par ex.. Il contient également des Bactéries, des moisissures et environ 3 % de Vapeur d'eau." [33] p.13.

. On le rencontre *affublé* de différents qualificatifs; -voir les différentes loc. notées ci-après.

• **Significations diverses** ...

Ce mot est employé, jusqu'au 18ème s., au sens de gaz non condensable (Mauvais air = Gaz carbonique, Air vital = Oxygène, air subtil = Hydrogène...) tandis que Vapeur se rapporte aux Exhalaisons dégagées lorsqu'un liquide ou un solide est chauffé, d'après note de M. WIÉNING.

• ... en particulier, l'Air désigne parfois le **Vent froid** qui, après réchauffage dans les COWPERS, donne naissance au Vent chaud; -voir, à Chauffage du Vent, la cit. [590] p.171 à 173.

. Au 18ème s., "l'Air prend le nom de Vent dans les Forges." [3038] p.553.

. Ce mot est également utilisé au Cubilot ... - Voir, à Incident de Marche, la cit. [3250] p.12.

• **Action sur le Minerais de Fer** ...

. On écrit au 18ème s.: "Il y a une façon de préparer le Minerais de Fer pour la fusion, qui --- consiste à étendre le Minerais à l'air libre pendant un temps plus ou moins long. Par l'action de l'air, et des parties humides et salines, le Minerais devient plus tendre et se laisse ensuite Fondre plus facilement -tout en éparpillant le Grillage- et donne mieux son métal ---. Dans le Steyermark, par une longue expérience, on connaît cette action sur le Minerais de Fer spathique blanc qu'on nomme Pflinz. On le laisse si longtemps au jour, qu'il prend une teinte brune⁽¹⁾." [4249] à ... *EISEN*, p.598/99 ... (1) Parce que le carbonate de Fer a été transformé en Oxyde Ferrique, *complète le chimiste M. BURTEAUX*.

• **Action sur le Fer** ...

. "A l'état de très-grande division --- si on le chauffe (le Fer) lentement à l'air atmosphérique, il prend feu et se convertit en Sesquioxyde (Fe₂O₃)." [2224] t.2, p.20 ... "Le Fer brûle encore très-vivement à la chaleur blanche ou au-dessous, dans l'air atmosphérique. On peut -voir journellement ce phénomène dans les Fours à Puddler." [2224] t.2, p.22 ... "Le Fer compacte s'oxyde promptement au rouge sombre dans l'air atmosphérique." [2224] t.2, p.22.

◇ **Étym.** ... "Bourgogne et Berry, ar; provenç. aer, air, aire; ital. aria, aere; espagn. aire; du lat. aer, le même que le grec aēr." [3020]

AIR : C'est l'objet de bien des aspirations.

DISQUE : Air édité.

AIRAGE : ♪ Ainsi désignait-on, autrefois, l'Aérage dans les Mines ... Au 20ème s., ce mot était encore parfois en usage, en particulier aux Mines de BLANZY.

On trouvait aussi: Aérage, -voir ce mot.

-Voir: Puits d'Aérage.

. "L'Airage -Aérage- est un élément essentiel de la lutte contre le Grisou." [447] chap.IV, p.13.

. Dans *Gueules Noires au Pays du vin blanc*, on relève: "Un autre (après l'Inondation) danger, le Grisou, est bien connu des Mineurs et ils le redoutent d'autant plus que les Galeries s'enfoncent plus profondément et que l'Airage

est insuffisant ---." [4413] p.22.

¶ Au H.F., au début du 19ème s., syn. de Soufflage.

.. "Notre première occurrence est de 1814: 'De l'Airage considéré dans les H.Fx.'" [1444] p.211.

. Après avoir indiqué qu'il y avait des H.Fx avec 1, 2 ou 3 Tuyères, l'auteur écrit: "Parmi toutes ces variétés d'Airage ---, il y en a qui doivent sans doute être préférées pour la promptitude et l'économie avec laquelle s'opère la fusion." [5137] t.LI -Janv. 1814. p.28.

AIRAIN : ¶ Syn. de Bronze.

. Poème célébrant le moulage de canons en bronze, in [4758]-C ...

"Des Fourneaux enflammés on voit l'Airain liquide
Couler ici, former l'instrument cuivré
Que VULCAIN destine pour MARS,
Et d'où le Jupiter qui gouverne la France
Sçait tirer les foudres qu'il lance,
Pour régner sur les mers, ou forcer les ramparts."

♦ **Étym.** ... "Provenç. *aram, eram*; portug. *aramé*; espagn. *arambre, alambre*; ital. *rame*, cuivre; de *aeramen*, airain, de *aes*, airain, cuivre. Comparer l'all. *eisen*, Fer; ang. *iron*; goth. *eisarn*; celt. *iarunn*; sanscr. *ayas*, Fer." [3020]

AIRBO : ¶ Dans les années 1960, sigle signifiant (?) Association Internationale pour la Recherche au Bas Fourneau d'OUGRÉE ... Le Comité exécutif de l'AIRBO décida de transformer le Fourneau, qui fut remis en route en Mai 1965 avec une section circulaire. L'Appareil fut alors appelé Fourneau expérimental, et même parfois, malgré sa petite taille, H.F. expérimental, d'après [2004] & [2513].

AIR CARBURÉ : ¶ Combustible employé pour le chauffage des Fours de traitement thermique.

.. "On peut employer un appareil producteur d'Air carburé qui présente les mêmes avantages que le gaz et permet d'atteindre jusqu'à 1400 °C ---. Cet appareil emploie habituellement l'essence comme carburant; il est composé d'un générateur avec soufflerie, dans lequel l'air se carbure automatiquement et est fourni selon les besoins, comme s'il s'agissait de gaz d'éclairage." [2215] p.225.

AVERSE : *Baptême de l'air.*

AIR CHAUD : ¶ Au H.F., ainsi a été désigné -par l'inadvertance d'un auteur, sans doute (?) - le Gaz de Gueulard ... -Voir, à Vacluse, la cit. [553] p.219/20.

¶ Au H.F., en 1900, syn. de Vent chaud (-voir cette exp.), d'après [50] p.287 & in [555] p.97.

-Voir: Appareil à tuyaux en Fonte, Chauffage du Vent.

-Voir, à Fonte au Bois cru, la cit. [724] p.80.

-Voir, à H.Fx (Nombre de), la cit. [264] p.275.

-Voir, à Réchauffeur, la cit. [264] p.212.

• **Sur le plan historique** ...

-Voir, à NEILSON, la cit. [1303] p.16.

.. "1823 - Emploi de l'Air chaud -à cette époque, on savait déjà employer les Gaz chauds sortant du gueulard à l'obtention de la force motrice qu'exige le fonctionnement des Compresseurs-." [1781] p.121, note 19.

. Dans *Profil des H.Fx*, D. SANNA note: "Mais le Réchauffage de l'Air de combustion qui jusqu'alors était Soufflé froid sur les H.Fx, va provoquer une véritable révolution ---. Des progrès appréciables avaient été déjà réalisés avec du Vent réchauffé à 300 °C dans des Récupérateurs -1840-. Mais c'est l'invention par COWPER -1857- des Fours à régénération qui portent son nom, l'un étant en chauffage tandis que l'autre réchauffe l'Air, alternativement, qui transforme radicalement la technique de Production de Fonte. L'enthousiasme suscité par l'Invention est immédiat: dès 1860, 2 COWPERS fournissent de l'Air chaud à 700 °C. La température de combustion passe de 1.500 °C avec de l'Air froid, à 1.900 °C (avec de l'Air chaud) !" [1463] p.2/3.

. En 1834, on écrit: "L'Injection de l'Air chaud dans le H.F. nécessite une moindre Force motrice que l'Injection de l'Air froid." [3817] t.3, p.29 ... Ce qui compte pour l'Allure du H.F., fait remarquer M. BURTEAUX, c'est la masse d'Air M entrant par les Tuyères par unité de temps (par ex. en 1 heure); cette masse est reliée au volume apparent V de l'Air par la formule $M = V \cdot m \cdot (P/P_0) / (273 + T)$. Il découle de cette formule, que pour une même masse m, et si en première approximation la pression P ne varie pas, V augmente quand la température T augmente: il faut faire passer un plus grand volume apparent dans le H.F., ce qui tend donc à augmenter la pression de Soufflage, ce qui tend à réduire V, etc.. On conçoit donc que, si on augmente la température du Vent, l'effet final sur la pression, et donc sur l'Énergie dépensée pour le Soufflage, n'est pas évident a priori: il serait intéressant de savoir si la cit. découle de mesures faites à l'époque.

• **Sur les sites** ...

• À **BOLOGNE (Hte-Marne)**: "Quant aux deux H.Fx -qui ont été équipés à l'Air chaud vers 1840- ils sont en pleine activité et alimentent en Fonte les 2 Affineries, mais ils se sont Eteints peu après 1870." [264] p.98.

. À propos d'une étude sur les Forges de BURÉ & du DORLON (M.-M.), on relève: "Elle (la Vve TROYANNE) cherchait aussi à réduire les consommations de Combustible (Charbon de Bois), par ex. en faisant insuffler de l'Air chaud dans le H.F. (de BURÉ) à partir de 1833, ce qui augmentait son Rendement." [413] n°2 -Juin 1998, p.198.

• "Au début du 19ème s., l'Usine de CHAMPIGNEULLE et celle de MONTBLAINVILLE (Argonne) comprennent un ou deux H.Fx Marchant à l'Air chaud." [77] p.159.

• À **CHARMES-en-L'ANGLE (Hte-Marne)**: "Vers 1838 ---, les 2 Affineries sont supprimées et remplacées par un deuxième H.F. à Air chaud et Soufflerie à Pistons ---." [264] p.207.

• À la **FORGE BASSE de NONCOURT (Hte-Marne)**: "En 1839, M. ---, Maître de Forge de l'époque fait installer le Soufflage à l'Air chaud dans le H.F. et ---." [264] p.173.

• À **THONNANCE-les-Joinville (Hte-Marne)**: "En 1858, un deuxième H.F. à Air chaud est mis en service et sa Production en 1864 a été de 1.487 Tf obtenues à partir de 3.720 t de Minerai Lavé, 731 t de Charbon de Bois, 807 T de Coke, 845 t d'Escarbilles et 457 t de Fondant -Calcaire portlandien du pays-." [264] p.108.

• À **VECQUEVILLE (Hte-Marne)**: "A la même époque (vers 1840), l'emploi de l'Air chaud dans les 2 H.Fx est appliqué." [264] p.110.

¶ Au Cubilot, syn. de Vent chaud.

. En 1833 on écrit: "Je ne puis vous dire si quelques Fondeurs font usage d'Air chaud à PARIS mais je sais seulement que M. VIRY-VIRY, propriétaire de la Fonderie de COUSANES s'en sert et qu'il en est très satisfait; ce même M. VIRY avait l'intention de monter une pareille machine à son Fourneau de LA ROMAINE en (Franche-)Comté." [3792] p.200 --. Dans ce cas, il s'agit probablement de Vent chaud au H.F.(1) ... En 1834, J. ROZET "s'enquiert de savoir si THIÉBAULT utilise ou non l'Air chaud dans ses WILKINSON, indiquant que cela procure une économie de Combustible et permet d'employer des Fontes moins noires en ce qu'elles blanchissent beaucoup moins par une Seconde et même une Troisième Fusion". [3792] p.201 ... Il semble donc que, dès cette époque, on ait essayé le Soufflage du Cubilot au Vent chaud(1).

(1) *selon note de M. BURTEAUX.*

¶ Air chauffé appliqué à un Foyer de Forge.

.. "L'emploi de l'Air chaud aux Forges de Maréchal, de Taillandier et de Serrurier, procure une triple économie de Combustible, de Métal et de main d'oeuvre. Ce procédé est maintenant (vers 1850) très répandu en Allemagne." [4148] p.148.

AIR : *Bruit domestiqué.*

AIR CHAUD (Récupération d') : ¶ À l'Agglomération, le principe de la Récupération consiste à recueillir une partie de l'Air de Refroidissement et à l'envoyer comme Air de combustion ou Air de Préchauffage dans la Hotte. Cette récupération de calories permet de consommer un Air à environ 300 °C.

Certaines Sociétés françaises ou étrangères utilisent déjà (1984) ces calories récupérées pour chauffer des bâtiments ou fabriquer de la Vapeur à basse pression.

.. "Mise en place à USINOR-DUNKERQUE d'une installation de captage de Rejets thermiques: cette installation est réalisée sur la Chaîne d'Agglomération n°3. Il s'agit de capter l'Air chaud à 250 °C du Refroidisseur et de l'envoyer dans un réseau de chaleur destiné au chauffage urbain ---." [271] n°418 -Nov. 1985, p.IV, éd. Sidérurgie.

AIR : *Objet de conditionnement.*

AIR CHAUFFÉ : ¶ Au H.F., exp. syn.: Vent chaud.

.. "Vers 1820(1), une douzaine d'Usines en France emploient de l'Air chauffé pour le Soufflage des H.Fx." [2647] p.10 ... (1) C'est curieux, note M. BURTEAUX, puisque l'invention de NEILSON date de 1828 !

.. "On a fait à TERRENOIRE (42100) (et) à KÖNIGSHÜTTE -Silésie- des Essais pour appliquer l'Air chauffé au travail des Fineries et Mazerries alimentées au Coke. Ces Essais n'ont eu aucun succès." [4468] 2ème partie, p.194.

SCIE : *Air conditionné. Michel LACLOS.*

AIR COMPRIMÉ : ¶ "Air dont on a diminué le volume par compression pour en augmenter la pression, en vue de son utilisation lors de sa détente." [206] à ... *AIR.*

.. "C'est l'Énergie utilisée par une série d'appareils employés en grand nombre dans les Mines, (les Agglomérations, Cokeries et Divisions de H.Fx). Il est produit --- dans une salle des machines. L'Air, prélevé dans l'atmosphère, est comprimé à 6 ou 7 kg (terme impropre, il faut dire 6 ou 7 bars) dans des Compresseurs à piston ou turbinaires-turbo-compresseurs- et transporté --- par un réseau de canalisations dont le diamètre décroît avec le nombre d'appareils d'utilisation ---. Sur le trajet, on dispose de réservoirs d'accumulation servant de volant en cas d'arrêt des Compresseurs et permettant le purgeage de l'eau de condensation". [41] 1-3 p.6.

• **Dans les Mines** ...

.. Si l'Air comprimé a joué un rôle important pour l'usage du Marteau-Piqueur, il a surtout été une source d'énergie avant qu'on ne maîtrise le risque *flamme* du courant électrique; il y avait ainsi des lampes, des Ventilateurs, des Locotracteurs, des moteurs, etc., ... à Air comprimé.

.. La pression constatée en un point du Chantier est toujours inférieure à celle lue au manomètre à la sortie du Compresseur; cette chute de pression est due aux pertes de charge (frottement de l'Air sur la paroi des conduites) et aux fuites (auxquelles il ne faut pas cesser de faire la chasse).

• **À la Cokerie** ...

On peut distinguer 2 types d'A.C., selon l'utilisation qui en est faite, *selon note de F. SCHNEIDER* ...

- l'A.C. humide, essentiellement destiné aux travaux de nettoyage par soufflage;

- l'A.C. déshydraté, parfois appelé Air instrument, servant à la manœuvre d'organe de régulation par ex. ou à la manœuvre de Vérin, voire à l'alimentation de Canon de décolmatage dans les Silos (-voir: Canon AIRCHOC).

• **À la P.D.C.** ...

La quasi totalité de l'A.C. ≈ 99,9 % - utilisé à l'aide d'une Lance de Soufflage pour nettoyage et Décolmatage (-voir: Canon AIRCHOC) ... Le reste ≈ 0,1 % - est de l'Air instrument,

à partir de l'A.C. du réseau qui est dégraissé & asséché; il sert dans l'instrumentation, selon note de F. SCHNEIDER.

• Au H.F. ...

. Il joue au H.F. un rôle de puissance (Vérins des Gueulards à Cloches ou des Vannes des COWPERS, Outillage du Plancher de Coulée) ou de pilotage dans certaines installations.

Il pose parfois problème, par grand froid, en hiver en raison du gel de l'eau véhiculée; un tracé minutieux des conduites permet d'y remédier en grande partie; la mise en place de poste de réchauffage est cependant indispensable localement (Cubilots, résistances électriques); parfois une zone abritée suffit.

De plus en plus souvent, des stations de déshydratation sont installées de façon à pallier ces difficultés (COWPERS de ROMBAS en 1984, par ex.).

. Aux rôles ou usages décrits ci-dessus, on peut mentionner encore ...

- son rôle de pulvérisateur, comme dans la Canne d'Injection, type Irsid;

- son rôle de refroidissement dans la même Canne;

- son usage dans le fonctionnement des servo-moteurs;

- son double usage dans les VALVATIC - Distributeur (à glaces), -voir cette exp.-.

... C'est un peu comme le 'H' pour un drogué, ... le H.F. est parfois 'en manque' (Atlas Copco).

¶ Cette exp. désigne parfois le Vent Soufflé dans le Fourneau.

. Ainsi, note-t-on, dans le livre de Th. LEFEBVRE, à propos des H.Fx de VERGARA (Espagne): "Jusqu'en 1916, c'étaient des Machines hydrauliques qui fournissaient l'Air comprimé aux H.Fx. Depuis cette date, elles ont été remplacées par des machines électriques ---." [43] p.333.

ACCORDÉON : Appareil à air comprimé.

MICROSILLON : Air comprimé.

AIR COMPRIMÉ (Tir à l') : ¶ -Voir: Tir à l'Air comprimé.

SUPÉRIORITÉ : Son air est très suffisant. Michel LACLOS.

AIR COMPRIMÉ DE FRAPPAGE : ¶ Au H.F., Air comprimé qui alimente les Outils pneumatiques (Marteaux Piqueurs, Marteaux Perforateurs, Dames, etc.).
. "L'Air comprimé de frappe est fourni soit par le réseau général de l'Usine, soit par un Compresseur propre à l'installation. Un refroidisseur disposé après le réservoir --- permet de ramener la température de l'Air comprimé à une température voisine du point de rosée et évite ainsi l'introduction d'eau de condensation(1) dans les mécanismes de Marteaux frappeurs." [213] p.68A (après p.75 normale) ... (1) Il en est ainsi en principe, mais, dans les vieilles Usines, comme se rappelle pertinemment M. BURTEAUX, les Exploitants se souviennent d'avoir vu les Marteaux cracher de l'eau par l'orifice d'évacuation de l'air.

AIR CONSOMMÉ : ¶ À l'époque de la théorie du Phlogistique, exp. qui désignait l'Azote, c'est-à-dire ce qui reste de l'air après une combustion.
-Voir, à Feuerluft, la cit. [3016] p.132/33.

AIR D'ALIMENTATION : ¶ Concernant le H.F. du 19ème s., cette exp. désignait parfois, le Vent; -voir à Flamme du Gueulard, la cit. [1162] p.7.

AIR : "Il est souvent emprunté quand on est dans l'embaras." [1536] p.VIII.

AIR D'ATOMISATION : ¶ Au H.F., à HOMÉCOURT (1962), ainsi était dénommé l'Air comprimé envoyé dans la Canne d'Injection du Fuel pour le pulvériser, l'atomiser en très fines gouttelettes.

. Au H.F., pour l'Injection de Fuel lourd aux Tuyères, "l'arrivée d'Air d'atomisation est hélicoïdale pour ouvrir le jet." [2879] p.104.

AIR : Domaine d'une hôtesse bien élevée.

CHANTEUR : Il se promène dans les airs. Michel LACLOS.

AIR DE CHASSE : ¶ Air comprimé destiné à ... chasser l'Hydrocarbure d'un circuit d'In-

jection, au moment de l'Arrêt.

. Aux H.Fx de MOYEUVERE, l'Injection de Goudron au niveau des Tuyères, était réalisée par l'intermédiaire d'une Canne (d'Injection (type) Irsid) (-voir cette exp.). Lors d'une coupure d'Injection, intempesive ou volontaire (= quand on Arrêtait les Cannes, -voir également cette exp.), afin d'éviter le bouchage de celles-ci, par figeage et/ou carbonisation de l'Hydrocarbure, le circuit Goudron était Purgé par de l'air sous pression, appelé Air de chasse, d'après note de R. SIEST.

OURAGAN : Un air entraînant. Michel LACLOS.

AIR DE COMBUSTION : ¶ À la Cokerie, "quantité d'Air nécessaire pour la Combustion du Gaz dans les Piedroits ou dans tout appareil de chauffe, du Charbon, du Fuel ou du Goudron dans les Générateurs de Vapeur ou autres appareils, et dont la quantité théorique nécessaire varie selon la nature du Combustible (a) comme on le remarque sur le tableau ci-dessous; ...

Pour le (a) il faut ...

Gaz de Fours à Coke4.340 m³/m³ de Gaz,

Gaz de H.F.0.800 m³/m³ de Gaz,

Gaz naturel8.460 m³/m³ de Gaz,

Charbon8.900 m³/1 kg de (a).

Dans les Batteries de Fours à Coke, l'Air de Combustion et le Gaz de Haut Fourneau sont réchauffés à 1.100 °C environ dans les Régénérateurs pour l'obtention de températures de Flammes plus élevées." [33] p.11.

¶ Cette exp. a été employée pour désigner le Vent, considéré alors comme l'Air de Combustion du Combustible du Fourneau.

-Voir, à Chauffage du Vent, la cit. [1178] n°1 -Sept. 1990, p.5.

. Dans le cadre d'une étude sur LA PROVIDENCE-RÉHON, on relève: En 1976, "sont également à l'étude: l'implantation du H.F. 3 de 8,5 m de Øc; la réfection des COWPER du H.F. 7 pour augmenter la température de l'Air de combustion." [2086] p.60.

¶ Aux H.Fx, Air produit par des Ventilateurs et destiné à la fourniture du comburant au Brûleur des COWPERS; il peut être enrichi à l'Oxygène et même Préchauffé.

-Voir, à Suroxygénation, la cit. [2083] n°52 -Sept. 2001, p.7.

. À UCKANGE, rappelle B. COLNOT, le Réchauffage de l'Air de Combustion destiné aux Brûleurs des COWPERS du U1 était assuré par des COWPERS auxiliaires, en l'occurrence ceux du H.F. U3 -arrêté-, la limite du Préchauffage (environ 800 °C) étant celle de l'utilisation des Vannages ordinaires de l'Air de Combustion, sans avoir recours à des Vannes à Vent chaud.

COUARDISE : Le sale air de la peur.

LIVIDITÉ : Le sale air de la peur.

AIR DE COMBUSTION (Excès d') : ¶ En Sidérurgie, "la quantité d'Air théorique étant toujours insuffisante pour l'obtention d'une Combustion complète(1), qu'il s'agisse du Gaz de H.F. ou de Fours à Coke, la nécessité d'admettre un excès d'Air plus ou moins important s'impose de façon à ce que tous les constituants des Gaz de chauffage soient brûlés et que l'on ne trouve pas d'Imbrûlés (CO, H₂) dans les Fumées ... Cet Excès d'Air est de l'ordre de 15 % pour le Gaz de Fours à Coke (teneur en Oxygène des Fumées: 3 %) et de 8 à 10 % pour le Gaz de H.F. (Teneur en Oxygène des Fumées: 1 %) ... L'Excès d'Air n est égal à ...

$n = [\text{Air réel (- air théorique)}] / \text{air théorique} \dots$

L'excès d'Air de Combustion nécessaire se calcule d'après la formule suivante ...

$E = 79 \text{ b} / 0,208(100 - a) - \text{b}$, en % de l'Air théorique, avec:

- b: teneur des Fumées en O₂ (en % du volume total de Fumées),

- a: teneur des Fumées en CO₂ (en % du volume total de Fumées),

O₂ et CO₂ étant déterminés à l'aide de l'appareil d'Orsat ou similaire." [33] p.11/12.

Exp. syn. usuelle: Excès d'air.

. Cet Excès d'air, fait remarquer R. SIEST, permet, si nécessaire, de refroidir la Coupole en fin de Chauffe en favorisant alors l'accumulation des Calories dans le Ruchage.

(1) Parce que, note M. BURTEAUX, dans le Brûleur, le mélange de l'Air de combustion et du Gaz n'est jamais parfait.

AIRS : Les grands sont plus agréables à entendre qu'à voir. Michel LACLOS.

AIR DE COMBUSTION (Vanne d') : ¶ - Voir: Vanne d'Air de Combustion.

AIR : Il faut prendre des notes pour pouvoir l'écrire. Michel LACLOS.

AIR DE COMBUSTION DU COKE : ¶ Loc. curieuse pour désigner le Vent Soufflé dans le H.F..

. À propos de l'Us. de DENAIN, un stagiaire écrit, en Mars 1959: "COWPERS ... L'Air de combustion du Coke dans le H.F., soit 115.000 à 145.000 m³/h est réchauffé dans des Appareils jusqu'à une température de 800 à 900 °C." [51] -101, p.16.

SONO : La voie des airs. Michel LACLOS.

AIR DE COMMANDE : ¶ À FOURNEAU HAYANGE, sur les H.Fx F1 et F2, loc. syn. d(Air de Contrôle, -voir cette exp..

AIR DE CONTRÔLE : ¶ À FOURNEAU HAYANGE, sur les H.Fx F1 et F2, Air comprimé spécial, épuré, détendu à 4 bars ... Cet air dépourvu d'impuretés (graisse, vapeur d'eau, etc.) était utilisé pour la commande des Distributeurs Tournants à Glaces, assurant le pilotage du Chargement des Fourneaux..

AIR DE FEU : ¶ Autrefois, syn. d'Oxygène; -voir, à Air déphlogistiqué, la cit. [1551] n°4 -15.10/15.11.1994, p.27.

Var. orth.: Air du feu.

¶ Exp. bon enfant pour exprimer l'ambiance réchauffante qui règne autour du Creuset du H.F. ... -Voir, à cette exp., la cit. [1256] -1848, p.349.

NOTES : Le fond de l'air. Michel LACLOS.

AIR DÉPHLOGISTIQUE : ¶ "Ancien nom de l'Oxygène." [152] ... à DÉPHLOGISTIQUEUR ... C'était le nom de l'Oxygène dans l'Ecole de STAHL, avant l'établissement de la nomenclature chimique par GUITON DE MORVEAU, LAVOISIER, BERTHOLLET et FOURCROY, d'après [291] t.2 p.1.633.

-Voir: Fllogistique.

. Dans la seconde moitié du 18ème s., désigne ce que nous appelons aujourd'hui Oxygène, étudié par l'Anglais PRIESTLEY, d'après [1064] p.32.

. "Chim. Oxygène. = Air de Feu, Air vital, Air pur, Air éminemment respirable." [1551] n°4 -15.10/15.11.1994, p.27.

. À propos des Forges catalanes pyrénéennes, DE DIE-TRICH note: "Il seroit possible que les Trompes (à Eau) fussent plus essentielles à cette méthode, --- et que le ministère des Soufflets ne remplît pas précisément leur objet. M. le Comte MOROZZO nous assure avoir reconnu que l'eau seule fournissoit de l'(Air) Déphlogistiqué sans le concours du soleil, uniquement en la faisant tomber de fort haut, comme dans les Trompes; et l'action de l'(Air) Déphlogistiqué sur les corps embrasés étant suffisamment connue, il n'est pas douteux que l'air des Trompes étant infiniment plus pur que celui des Soufflets qui n'est que de l'air atmosphérique, l'effet des Trompes n'influe infiniment plus sur l'activité de la Fusion; aussi dit-on que lorsqu'on se servoit encore des Soufflets dans le pays de FOIX, on ne faisoit guères que du Fer doux. Quand le Vent des Soufflets n'est pas sec, la consommation du Charbon est considérable, la quantité du Fer est moindre et la qualité inférieure; ce qui provient peut-être de ce que les particules aqueuses pénétrant par la Tuyère dans le centre des Matières embrasées, et se décomposant en (Air) Déphlogistiqué et en air inflammable, cet air inflammable, qui se produit, se combine avec l'(Air) Déphlogistiqué, et empêche ce dernier de se charger de celui que laissent échapper les substances ardentes dans le Creuset ---." [35] p.44/45.

AIR : Sa liberté est exemplaire. Michel LACLOS.

AIR DE PUISSANCE : ¶ À FOURNEAU HAYANGE, sur les appareils pilotant le Chargement des H.Fx F1 et F2, nom donné à l'Air comprimé commun -7 bars-

pour le distinguer de l'Air de Commande -4 bars-.

AIR DE PULVÉRISATION : **J** Au H.F., loc. syn.: Air d'atomisation ... Cette exp. figure sur un schéma intitulé: 'Injection de Goudron - Circuit des fluides', dans un rapport concernant les H.Fx du BOUCAU, en 1963, in [2949] p.17.

MÉLOMANE : *Le grand air lui fait du bien.*

AIR DE REFROIDISSEMENT : **J** À la P.D.C., volume d'air, soit aspiré -sur la Chaîne, dans le cas d'un Refroidissement sur Grille-, ou refoulé -dans le cas du Refroidissement classique-, à travers une Charge d'Aggloméré; il amène celui-ci à une température compatible avec le système d'évacuation de l'installation.

J Dans les Injections au H.F., utilité servant au Refroidissement des Cannes d'Injection (dans le circuit extérieur pour les Cannes à 2 & 3 tubes) ... Lors d'une coupure du fluide injecté, la vidange des conduites se fait à l'aide d'un fluide de Purge; il a d'abord été fait appel à l'Air comprimé (Air de chasse), rapidement remplacé par la Vapeur plus intéressante, car elle ne fige pas le Fuel ou le Goudron encore dans le circuit.

CHAGRIN : *L'air de l'amer.*

ULSTER : *Souffle du mal de l'Eire.*

AIR DE RÉOXYDATION : **J** Au Four SMIDTH, Air préchauffé au Refroidisseur primaire, puis recyclé à travers le Réchauffeur pour être injecté à la base de la Sole du Four, d'après [272].

AVERSE : *Baptême de l'air. Michel LACLOS.*

DÉDAIN : *Le frigidité air de la morgue.*

AIR D'ÉTANCHÉITÉ : **J** À l'Agglomération SMIDTH, Air injecté à l'entrée du Four pour assurer un refroidissement de la virole et éviter un retour de flammes.

. Concernant les Forges de CLABECQ, en 1961, P.-H. DAUBY note: "Air d'étanchéité ... Des (Les) 2.000 m³/h d'air que l'on injecte à la tête du Four, (d'une part) refroidissent l'extrémité de la virole du Four, et d'autre part, la mette(nt) en surpression, ce qui évite éventuels repassages de flammes." [3725] p.54.

GRAND AIR : *Randonnée pédestre : la nature aux pattes. J. BERNARD, in [3859] n°83, p.8.*

AIRDOX (Procédé) : **J** -Voir: Procédé AIRDOX.

AIR DU FEU : **J** Au 18ème s., dans la théorie du Phlogistique, syn. d'Air vital, et donc d'Oxygène, d'après [5318] t.V, *Additions*, p.86.

Var. orth.: Air du feu.

AIRE : **J** Exp. entre autres de l'Industrie minière québécoise, in [448] t.I, p.12 ... En topographie, zone, région géographique.

-Voir: Aire Minette.

J "Sole d'un Fourneau -1835-." [1551] n°21 - Nov./Déc. 1997, p.33.

. Au 18ème s., s'applique à un fond du Creuset fait de Sable battu d'une épaisseur d'un 'pié au-dessus de l'extrados de la voûte qui est au-dessous'. // Notre sens est attesté dans LAR. 19ème comme 'fond d'un Fourneau', nommé aussi Sole." [24] p.65 ... Ce n'est que le LAROUSSE 19ème qui donne Aire 'fond d'un Fourneau nommé aussi Sole.'" [330] p.151.

. "Voir aussi GRIGNON -in LÉON, op. cité p.183-: Aire ou Foyer sur lequel on prépare le Creuset." [24] p.170.

J Zone d'implantation du Foyer du Bas-Fourneau corse mettant en œuvre le Procédé de Réduction directe.

-Voir, à Cuite du Minerai & à Grillage, la cit. [3254] chap.V.

J Au H.F., emplacement de Coulée de la Fonte en Plaques.

. A EISENHARTZ (Autriche), "en avant du Four-

neau, on pratique une Aire de forme triangulaire composée d'une pâte d'Argile et de Charbon pulvérisé bien broyée et battue; cette Aire est environnée d'un rebord des mêmes substances; c'est là que l'on Coule la Fonte, elle prend la forme de Plaques d'environ 27 mm d'épaisseur." [4556] vol.15, n°88 -Nivôse an 12 (Déc. 1803), p.278.

J Au 18ème s. encore, à l'Affinerie, "se rapporte au côté maçonné qui forme la paroi opposée au Chio de l'Ouvrage. Le dessus sert à placer le Charbon et la Pièce de Fonte que l'on s'apprete à Purifier." [24] p.170.

On trouve aussi, la var. orth.: Haare.

. "Voir aussi Aire, 'côté de l'Ouvrage, à la face antérieure, servant d'appui au Charbon et à la Fonte' chez LÉON -op. cité, p.93, note 22-." [24] p.170, note 2.

J À l'Affinerie, "Aire s'applique aussi par extension à la Plaque de Fonte qui recouvre ce petit mur (côté opposé au Chio)." [24] p.171.

Noté sur le topo-guide des Forges de BUFFON (Côte-d'Or): "Petit mur du Foyer d'Affinerie opposé au Chio. -Voir Haare." [211]

On trouve donc, la var. orth.: Haare, ainsi que: Arc et Arre, vraisemblablement.

-Voir, à Forge rivoise, la cit. [17] p.93.

J "Tech. Face d'un Marteau." [1551] n°12 - Avr./Mai 1996, p.33 ... Dans le Martinet, désigne "la surface Frappante." [17] p.92, note 9.

. Au 18ème s., "se dit de la surface frappante du Marteau qui doit être parallèle à l'Aire de l'Enclume et de mêmes dimensions afin de permettre le Battage régulier du morceau de Fer que l'on travaille. --- Nous remarquons qu'en état de repos l'Aire du Marteau et celle de l'Enclume se touchent, se superposent exactement; les surfaces planes des deux pièces portent le même nom en raison de la contiguïté et de la ressemblance de ces deux parties." [24] p.114/15.

J "Archéo/Techn. Partie supérieure de l'Enclume." [1551] n°21 -Nov./Déc. 1997, p.33.

-Voir: Grès, d'après [330] Forges 4ème section, planche IV.

. "Le dessus de l'Enclume où on Bat le Fer s'appelle Aire: l'Aire d'une Enclume se taille au Ciseau, au Marteau à chapelier et se polit avec de la Pierre de meule et le Grais. Il faut que l'Aire de l'Enclume soit bien dressée, inclinée du côté du Court-carreau: il faut aussi que le dessus de l'Enclume soit plus tourné vers l'Arbre que la partie qui regarde les Jambes." [24] p.116/17.

. Les "Aires du Marteau et de l'Enclume doivent être bien Dressées; lorsqu'elles se creusent par le service, elles font tordre les Barres, elles occasionnent des Fendilles." [3038] p.553.

J Dans l'Encyclopédie, "désigne l'intérieur du Four sur lequel on range les Barres de Fer en forme de croix ---." [330] p.151.

J "Aire désigne (aussi) l'âtre de la Forge, 'élevé au-dessus du rez-de-chaussée d'environ huit pouces'." [24] p.171.

J Partie frappante du Marteau.

J "En Provence, petite Enclume portative pour Aiguiser la Faux en la battant, d'après [4176] p.530, à ... ENCLUMETTE.

Syn.: Table ou Tête.

NID : *Aire de repos.*

AIRE À CHAUD : **J** Dans l'Us. sidérurgique exp. syn. de Zone Fonte.

. À TARENTE, l'Us. est menacée de fermeture pour cause de Pollution: "Tout découle du laxisme avec lequel (la Sté) ILVA a traité les problèmes de santé publique suscités par l'émission de graves polluants dans l'Aire à chaud, comprenant H.Fx à cycle continu et Cokeries." [353] n° du 13.08.2012, p.21.

AIRE À COKE : **J** À la Cokerie de MARCHIENNE, en particulier, loc. syn.: Aire de Défournement ou Quai à Coke ... Cette exp. figure dans la lég. d'un schéma, in [1656]

n°126 -Janv. 1999, p.12, rep.6..

AIRE À CREUSET : **J** Zone d'implantation du Feu catalan.

-Voir, pour le Bas Fourneau corse, Aire, avec le même sens.

-Voir, à Traitement du Fer à la catalane, la cit. [4393].

. "L'Aire a 10 ou 12 pieds (3,24 à 3,9 m) en carré." [4393] p.152.

AIRE À FAUDE : **J** Espace où l'on fabriquait du Charbon de bois.

Loc. syn. d'Aire de Faude.

-Voir, à Miquelet, la cit.[3709] p.24.

AIRE À GRILLER : **J** Vers 1830, Aire où l'on Grillait la Fonte destinée à être Affinée en Fer dans le Feu d'Affinerie.

. "On se sert d'Aires à Griller dans la plupart des Usines de la Styrie, de la Carinthie et de la Carniole (ancien nom de la Slovénie) ---. La température ne s'élève guère au-dessus du degré de la Chaleur rouge: au bout de 12 à 15 heures le Grillage est terminé." [108] p.138.

SOLE : *Bien des fléaux se sont abattus sur elle. Michel LACLOS.*

AIRE À LA CATALANE : **J** Zone géographique où, au 18ème et encore au 19ème s., la Production de Fer reposait quasi complètement sur la Forge catalane; cette zone recouvrait l'actuel département de l'Ariège et une partie des départements limitrophes.

. "L'étendue de l'Aire à la catalane, la dispersion des Forges imposent la nomination de Commissaires pour faire appliquer les décisions des Assemblées." [1609] p.88.

SCÈNE : *Aire de jeu. Michel LACLOS.*

AIREAU : **J** "n.m. Sorte de petite Charrue ou d'Araire à deux Versoirs; on écrit Ériot, en Bourbonnais." [4176] p.45.

AIRE D'ALLÉE DES WAGONS À LAITIER : **J** À MARNAVAL, dans un H.F. de la fin du 19ème s., zone située près du H.F. où l'on chargeait les Wagons employés à l'évacuation du Laitier, d'après [1539] fig.20.

AIRE DE CHARBONNIER : **J** Loc. syn.: Aire de Faulde.

. À propos d'une étude sur la Métallurgie à OTANGE, on relève que certaines zones locales "ont révélé l'existence de nombreuses Aires de Charbonnier. Il s'agit de surfaces et terre-pleins circulaires, de Ø compris entre 8 & 15 m, formant des taches noirâtres et régulières témoignant des anciennes Meules de fabrication du Charbon de Bois." [2591] n°10 -Fév. 1998, p.55.

AIRE DE CHARGE : **J** Au H.F., aire de stockage et de mélange de la Charge.

. Dans l'anc. H.F. chargé par un Pont, "près du Gueulard, on doit ménager une Aire de Charge ou de mélange sur laquelle on doit avoir continuellement une provision de Mine-rai." [5576] t.II, p.129.

AIRE DE COULÉE : **J** Au H.F., c'était la partie de la Halle de Coulée où l'on Moulait les Gueuses.

. "Dans le cas où l'on veut de la Fonte en Gueuses, on la fait Couler dans des Canaux en Terre réfractaire disposés sur l'Aire de Coulée." [1228] p.49.

CONTRE UT : *Élevé en plein air. Michel LACLOS.*

AIRE DE DÉFOURNEMENT : **J** À la Cokerie,

- avant l'utilisation du Coke-car, Plan incliné qui recevait le Coke à la sortie du Four, et où il était éteint par arrosage manuel, d'après [984] p.17;

- avec l'utilisation du Coke-car et de la

Tour d'Extinction, syn. de Quai à Coke, d'après [984] p.38.

Syn.: Sole de Défournement, en particulier pour les Fours de Cokerie BERNARD.

Syn.: Terrasse à Extinction du Coke, en particulier pour le Four BRUNCK.

♀ Zone située sous le Cubilot et où les Matières encore chaudes (Coke, Laitier, reste de Fonte, etc.) contenues dans cet Appareil se répandent lors du Défournement.

. "La disposition autour de l'Aire de Défournement de parois insuffisamment solides --- susceptibles d'être arrosées et projetées en cas d'explosion, est à proscrire." [1650] p.17.

AIRE DE FAUDE : ♀ "Place à Charbon (de Bois), suite à défrichement." [1032] p.298.
Var. orth d'Aire de Faulde, -voir cette exp..

AIRE DE FAULDE : ♀ Surface du sol sur laquelle le Charbonnier va construire une ou plusieurs Meules à Charbon de Bois.

-Voir: Aire de Faude.

. Exp. notée au Fourneau SAINT-MICHEL (Belgique luxembourgeoise).

LOPIN : Aire secondaire.

AIRE DE MÉLANGE : ♀ Dans l'anc. H.F. chargé par un Pont, aire de stockage et de mélange de la Charge.

-Voir, à Aire de Charge, la cit. [5576] t.II, p.129.

AIRE DE REFROIDISSEMENT : ♀ À la Cokerie, zone constituée par les plans inclinés du Quai à Coke.

-Voir: Coke-car.

AIRE DES BATAILLES : ♀ Au 19ème s., au H.F. de KLUS (Suisse), exp. syn. de Plancher du Gueulard ... "Sa hauteur: 18 pieds (5,85 m) jusqu'à l'Aire des Batailles et 16 pieds (5,2 m) jusqu'au sommet (de la Couronne comtoise, -voir cette exp.). Total 34 pieds (11,05 m)." [30] 2-1969, p.136.

AIRE DES DÉCHETS : ♀ Syn. de Crassier. . À LIVIAIE, le H.F. "comprendait en 1871, Aire des déchets, Bocambre, 2 Halles, logements et jardins." [1726] n°156 ... Ce H.F. a été vendu en 1797, comme bien d'immigré !

AIRE DES HAUTS FOURNEAUX : ♀ Aux H.Fx d'OUGRÉE-LIÈGE, elle se situe au niveau '0', c'est à dire au niveau des Voies Ferrées; elle comprend: les H.Fx et leurs COWPERS, la zone située depuis l'entrée du service jusqu'aux pieds des Transbordeurs ainsi que celle correspondant au chemin qu'ils parcourent, les Voies annexes en cul-de-sac servant au garage provisoire des Poches ou Wagons en attente de destination, l'environnement de la Forge et de son Outillage, les emplacements pour le nettoyage et le séchage des Poches à Fonte, ainsi que celui des Désintégérateurs, d'après note de L. DRIEGHE.

AIRE DE TRAVAIL : ♀ En Archéologie, syn. de Surface de travail, d'après [1186].

AIRE DE VERSAGE : ♀ Au H.F., exp. syn. de Fosse, en tant que réceptacle pour accueillir en nappes de faible épaisseur, de la Fonte ou du Laitier.

-Voir, à Solidifier, la cit [246] n°133 -Fév. 1996, p.14.

AIRE DU HAUT FOURNEAU : ♀ Exp. syn. de Aire de coulée.

. La "Fonte est soit coulée en Gueuses, sur l'Aire du H.F., soit transportée dans des récipients appelés Mélangeurs." [1822] p.41.

AIR ÉCHAUFFÉ : ♀ Exp. syn. de Vent

chaud.

. "En ce moment (vers 1850), tous les H.Fx de la Clyde ne sont alimentés que d'Air échauffé. Dans ces Établissements, avant (plutôt 'après') de faire arriver l'Air dans les Soufflets qui le poussent aux Fourneaux, on l'élève à la température de 104 °C au moyen de grands vases en Fonte placés sur des Fourneaux." [4148] p.147.

TIC-TAC : L'air du temps. Lucien LACAU.

AIR ÉMINEMENT RESPIRABLE : ♀ Autrefois, syn. d'Oxygène; -voir, à Air déphlogistiqué, la cit. [1551] n°4 -15.10/15.11.1994, p.27.

AIR : Sa fille part en coup de vent. Michel LACLOS.

AIRE MINETTE : ♀ Zone géographique où le Minerai de Fer dit Minette est présent, d'après [1893] p.53.

AIRE EN PLÂTRE : ♀ Au début du 20ème s., au H.F., aire de préparation du montage de la Maçonnerie Réfractaire.

. "A côté du H.F. existe, sous une Halle couverte, une Aire en plâtre où on fait l'épuration de chaque Assise, puis on monte cette Assise pour vérifier la verticalité des joints (des Briques) et l'horizontalité des faces. Après vérification des diverses Assises de la tour et numérotage des Briques, on pose la première Assise sur la Marâtre." [332] p.265.

AIR ENRICHI : ♀ Au H.F., air naturel qui a été enrichi par un ajout d'Oxygène; c'est la Suroxygénation, -voir ce mot.

Syn.: Air suroxygéné.

♀ Au Cubilot, "l'Injection d'air éventuellement enrichi en Oxygène au bas de la Charge permet la combustion du Coke." [2643] *Espace PAM*.

PARA : Corps en suspension en atmosphère.

AIREURE DE VEINE : ♀ Au 18ème s., exp. de la Mine dans le pays de LIÈGE ... Syn.: Airure.

. "Les extrémités d'une Veine, quand elles sont si petites qu'elles ne valent point la peine de les travailler s'appellent des Aireures de Veine." [1743] p.240 ... C'est donc une erreur de veine, ou un manque de pot !, ajoute avec humour M. BURTEAUX.

AIR FIXE : ♀ Syn. d'Air sylvestre, -voir cette exp..

. "Les chimistes anglais BLACK et PRIESTLEY appellèrent (l'Acide carbonique) Air fixe. Il reçut ensuite les noms d'Air méphitique, d'Acide crayeux, et ne prit que lors de la création de la nomenclature moderne, celui qu'il porte aujourd'hui." [525] à ... CARBONE ... De formule CO₂, on l'appelle maintenant Gaz carbonique, ou mieux dioxyde de carbone, ou anhydride carbonique, car il se combine à l'eau pour donner l'Acide carbonique CO₃H₂, ajoute M. BURTEAUX.

AIR : Passe par le nez ou par l'oreille. Michel LACLOS.

AIR FIXÉ : ♀ Syn. d'Air sylvestre, -voir cette exp..

DISCOTHÉQUE : Musée de l'air. Michel LACLOS.

AIR FORCÉ : ♀ À la Mine, Ventilation des Galeries par Aérage forcé, c'est-à-dire par Ventilateurs ... Sur les Plans d'Aérage, il est symbolisé par les initiales 'A.F.', d'après [3645] fasc.4, p.142.

♀ Au 19ème s., exp. concernant le H.F., qui pourrait désigner un débit de Vent excessif, eu égard à la taille du H.F. ou à la nature de son Lit de fusion.

. "Frédéric LE PLAY --- élucidant les Réactions intérieures des H.Fx -cas de l'Air forcé- et le rôle des Matières en Acieration, 'rend de grands services!'" [1918] p.130, note 6.

"L'air est pur à la campagne parce que les paysans dorment fenêtres fermées. Eugène IONESCO." [3181] p.121.

AIR FROID : ♀ Au H.F., syn. de Vent froid, -voir cette exp..

. Sur la lég. d'un schéma, on relève, in [2557] p.5 ...

. n°1: Arrivée Air froid -180 °C;

. n°5: Sortie Air chaud.

AIR GAZEUX : ♀ Ancien nom du Gaz carbonique.

-Voir, à Gazeux/euse, la cit. [3020].

AIR HÉPATIQUE : ♀ Anciennement, "Hydrogène sulfuré." [152] à ... HÉPATIQUE.

AIR INFLAMMABLE : ♀ À l'époque de la théorie du Phlogistique, exp. qui désignait l'Hydrogène.

. "Dès 1770, SCHEELE avait trouvé comment produire de l'Air inflammable -Hydrogène- en traitant du Fer ou du Zinc avec un acide organique et de l'eau." [3016] p.132, selon trad. de M. BURTEAUX.

AIR INSTRUMENT : ♀ À l'Us. à Fonte, en particulier, nom donné à l'Air comprimé (-voir cette exp.) qui est traité (déshydraté, dégraissé, etc.- pour servir l'instrumentation, d'après note de F. SCHNEIDER.

-Voir: Air régulation.

AIR LIQUIDE : ♀ Exp. abusive pour désigner l'Oxygène liquide.

. À propos de la Mine MARON-VAL DE FER, près de NEUVES-MAISONS, on relève: "1930: Utilisation de l'Air liquide pour les Tirs." [2279] p.2.

AIR MALIN : ♀ Vers 1773, à la Mine, air naturel altéré par la présence d'autres gaz, entraînant une raréfaction de l'Oxygène dans l'air.

-Voir: Mauvais air et Mofette.

. "Ici, il est bon de faire observer la nécessité qu'il y a dans un tel Exploitation d'avoir un courant d'air suffisant, sans quoi, l'air soutenu en trop grande raréfaction, ne serait plus de la densité qui fait équilibre, et répond au mouvement des liqueurs du corps de l'homme; ce qui pourrait causer de grands Accidents, et occasionner ce que les Ouvriers appellent Airs malins." [824] p.82.

SINGER : Prendre l'air. Michel LACLOS.

AIR MÉDICAL : ♀ À ROMBAS, Air comprimé propre et sec, acheminé par des conduites au niveau des différentes passerelles des H.Fx et provenant d'un Compresseur particulier. Cet air servait à brancher les Masques respiratoires munis d'un long flexible, évitant ainsi l'utilisation des Masques à bouteilles, encombrants pour certains travaux, selon note de G.-D. HENGEL.

TYROLIENNE : L'air de la montagne. Michel LACLOS.

AIR MÉPHITIQUE : ♀ Ancien nom du Gaz carbonique.

-Voir, à Air fixe, la cit. [525].

-Voir également: Méphitique (Émanation).

ASPHYXIÉ : N'a pas l'air comme il faut. Michel LACLOS.

AIRE MÉTALLIFÈRE : ♀ En matière de Minéralogie, "une aire ou province métallifère est une vaste zone (au-delà de 100 km) à concentration élevée en Gîtes: elle peut prendre la forme d'une ceinture -ROUTHIER-." [3398] ch.1.

AIR MORT : ♀ À la Mine de GERMINAL, c'est une atmosphère appauvrie en Oxygène -moins de 16 %- qui ne permet pas de survivre. Ici, il y a, dans le bas du Chantier, un mélange de Gaz carbonique et d'Oxyde de Carbone, et dans la partie haute, du Grisou.

Syn. dans les H.B.N.P.C.: Puteux.

-Voir, à Rat, la cit. [2773] p.109.

. "Elle connaissait bien, ce Mauvais air, cet Air mort comme disent les Mineurs, en bas de lourds Gaz d'asphyxie, en haut des Gaz légers qui s'allument et Foudroient tous les Chantiers d'une Fosse ---." [985] p.294.

. "... Dans les Mines de Charbon, chez les

Gueules noires, c'est l'Air mort, celui qui faisait pâlir puis s'éteindre les Lampes, qui les avertissait de la présence du Grisou, du temps qu'ils s'éclairaient pas encore à l'électricité." [2773] p.109 ... Cette présentation, *fait remarquer Cl. LUCAS*, est erronée, car l'Air mort, pauvre en Oxygène -mais lourd-, se trouve à la partie basse; il agit bien sur la flamme des Lampes, tandis que le Grisou, léger, s'élève en Couronne et n'a pas du tout la même influence sur la flamme.

IMITATEUR : Un type qui prend l'air. Michel LACLOS.

AIR MOVER : ♪ À la Mine de Charbon, exp. anglaise désignant un système d'aspiration et d'éjection d'air par Venturi, actionné à l'Air comprimé.
Syn.: Duse ou Éjecteur.

AIRNAU : ♪ "n.m. En picard. Charrue. On trouve aussi Érelle, Hérelle." [4176] p.46.

AIR NOIR : ♪ Atmosphère empoussiérée par le Charbon.

. "Au pied même des Terrils et des Chevalets à Molettes, commencent les prairies et les champs, une grande plaine aérée que l'Escaut entraîne avec lui en Belgique. Certes, et malheureusement, il y a les Corons couverts de poussière et l'Air noir qui flotte sur certains d'entre eux." [3361] 3ème a., n°1, *Lectures*, p.1.

AIR PARASITE : ♪ À la P.D.C., air aspiré indûment du fait de la non-étanchéité de l'installation, et totalement inutile pour l'opération d'Allumage et/ou d'Agglomération; la quantité d'air aspirée se traduit par une augmentation de la consommation électrique des Ventilateurs principaux, ce qui peut représenter plusieurs kwh/t d'Aggloméré.

AIR PHLOGISTIQUE : ♪ "Chimie ancienne: Hydrogène⁽¹⁾." [152] ... à PHLOGISTIQUE ... "Chim. Ancien nom de l'Hydrogène." [1551] n°4 -15.10/15.11.1994, p.27.

♪ Dans la seconde moitié du 18ème s., désigne ce que nous appelons aujourd'hui Azote⁽¹⁾, étudié par l'Anglais PRIESTLEY, d'après [1064] p.32 ... "Chim. L'un des plus anciens nom de l'Azote." [1551] n°4 -15.10/15.11.1994, p.27.

Syn.: Base de l'Air phlogistique, -voir cette exp.
(1) Il est illogique, note M. BURTEAUX, que l'Air phlogistique désigne à la fois un gaz combustible -l'Hydrogène-, et un gaz incombustible -l'Azote-. Cet ex. illustre la difficulté de comprendre la nature du Phlogistique. ONDÉE : *Baptême de l'air. Michel LACLOS.*

AIR PHLOGISTIQUE (Base de l') : ♪ -Voir: Base de l'air phlogistique.
AIR : *Sa fille s'absente souvent. Michel LACLOS.*

AIR PILOTE : ♪ Au 20ème s., dans l'Usine Sidérurgique, pour un brûleur à gaz comme le Brûleur d'un COWPER, exp. qui indique que l'Opérateur (le Conducteur de COWPER ou Appareilleur ou Gazier) fixe le débit d'Air de combustion et que l'appareillage de régulation règle en conséquence le débit de Gaz.
NOTE : Un minimum d'air. Michel LACLOS.

AIR PRIMAIRE : ♪ "Dans une Chaudière, débit d'Air fourni par un Ventilateur et injecté sous la Grille et aux Brûleurs pour la Combustion du Charbon ou du Gaz, débit réglable à l'aide de Ventelles placées sous la grille ou sur le côté du Brûleur et qui se mélange en partie au Gaz avant la Combustion." [33] p.12.
ADER : Il mit en évidence l'action de l'air sur le zinc.

AIR PUANT : ♪ Ancien nom de l'Hydrogène sulfuré SH₂, d'après [154] à ... *SULHYDRIQUE (Acide).*

AIR PULSÉ : ♪ Pour le Fourneau du Procédé direct, peut-être syn. de Tirage naturel.
. "La présence de Tuyères semble indiquer une technique de Chauffe (de Soufflage?) uti-

lisant l'Air pulsé, c.-à-d. une technique de compression adaptable au comportement du Fourneau." [5614] p.123.

♪ Pour un appareil sidérurgique, exp. syn. de Vent.

. "L'Énergie hydraulique --- a fait mouvoir --- des Machines à produire de l'Air pulsé aux Forges d'AUBE, de BUFFON et de TRONÇAIS." [2198] p.9.

CHANT : *Air conditionné. Michel LACLOS.*

AIR PUR : ♪ Autrefois, syn. d'Oxygène; -voir, à Air déphlogistique, la cit. [1551] n°4 -15.10/15.11.1994, p.27.

SIMULER : *Prendre l'air. Michel LACLOS.*

AIR RÉGULATION : ♪ À DUNKERQUE, Air comprimé utilisé pour les organes de Régulation; il est séché et déshuilé, d'après [1012] n°1 -Nov. 1968.

-Voir: Air instrument.

AIR : *Ce que tout le monde a le droit de prendre. Guy BROUTY.*

AIR SEC : ♪ Au H.F., Vent auquel on a enlevé la plus grande partie ou la totalité de l'humidité naturelle.

On dit aussi: Vent séché.

. "Les avantages de l'Air sec ont été exposés dans les premiers mémoires de GAYLEY: économie de Coke, augmentation de la Production du H.F.." [15] -1911, p.348.

AIR SECONDAIRE : ♪ Au Cubilot, Air insufflé par des Tuyères comparables aux Tuyères de secours du H.F., donc au-dessus des Tuyères normales.

. "Des modifications ont été apportées au Cubilot ---:

a) Il y a souvent deux rangées de Tuyères. L'Air secondaire ainsi envoyé à un niveau supérieur au niveau normal est destiné à brûler en CO₂ une partie du CO qui se forme inévitablement à la sortie de la Zone de combustion.

b) Le Cubilot est parfois muni d'un Avant-Creuset ---. La Fonte s'accumule dans cet Avant-Creuset et s'y maintient fluide." [1355] p.68/69 & fig.31.

♪ "Dans une Chaudière, débit d'Air fourni par un Ventilateur et projeté par une série de flexibles métalliques au-dessus de la grille de combustion pour éviter les Imbrûlés." [33] p.13.

AIR SERVICE : ♪ À DUNKERQUE, Air comprimé d'usage courant, d'après [1012] n°1 -Nov. 1968.

AIR : *Passe en courant. Michel LACLOS.*

AIR SUBTIL : ♪ Au 18ème s., selon M. WIÉ-NIN, c'était l'Hydrogène ... -Voir: Air.
COUPLETT : *Paroles en l'air. Michel LACLOS.*

AIR SURCHAUFFÉ : ♪ À la fin du 19ème s., au H.F., exp. syn. de Vent chaud, d'après [901] p.125.

Loc. syn.: Air chaud.

. Au H.F., "l'emploi de l'Air surchauffé a pour effet d'augmenter considérablement la température dans l'Ouvrage, ce qui se reconnaît à la fluidité des Scories, à la nature de la Fonte, à l'éclat devant les Tuyères." [4801] t.III -1863, p.7.

. Dans le Four à Puddler, "au lieu de Vapeur d'eau, on lance aussi quelquefois avec force une nappe d'Air surchauffé sur la Fonte en fusion." [4801] t.III -1863, p.22.

AIR SUROXYGÉNÉ : ♪ Syn. d'Air enrichi.

OURAGAN : *Un air très entraînant. Michel LACLOS.*

PLUIE : *Baptême de l'air. Michel LACLOS.*

AIR SYLVESTRE : ♪ Dans la seconde moitié du 18ème s., désigne ce que nous appelons aujourd'hui Acide carbonique (CO₂H₂, acide faible), d'après [1064] p.32 ... Cette interprétation paraît incorrecte; il s'agit plutôt de

l'Anhydride -ou Gaz- carbonique, souligne M. BURTEAUX.

Syn.: Air fixé ou Air fixe, -voir cette dernière exp..

TIC TAC : *L'air du temps! Michel LACLOS.*

AIRTILLERIE : ♪ Var. orth. d'Artillerie.
-Voir, à Caignon, la cit. [2492] t.4, p.281.

AIRURE : ♪ "Extrémité d'une Veine métallique ou de Houille." [259] ... Pour une Veine de Houille, "se dit de la Veine qui va s'aminçissant." [1551] n°4 -15.10/15.11.1994, p.28.
Loc. syn.: Aireure de Veine.

AIR VICIÉ : ♪ "Chim. Un des anciens noms de l'Azote." [1551] n°4 -15.10/15.11.1994, p.28.

AVERSE : *Baptême de l'air. Michel LACLOS.*

AIR VIF INFLAMMABLE : ♪ Dans la seconde moitié du 18ème s., désigne ce que nous appelons aujourd'hui Hydrogène, d'après [1064] p.32.

PHONOGRAPHE : *Ancien aiguilleur de l'air. Michel LACLOS.*

AIR VITAL : ♪ Au 18ème s., selon M. WIÉ-NIN, c'était l'Oxygène ... -Voir: Air.

-Voir, à Air déphlogistique, la cit. [1551] n°4 -15.10/15.11.1994, p.27.

ASTRONEF : *S'envoie en l'air devant tout le monde. Michel LACLOS.*

AIS : ♪ Au 18ème s., "en Serrurerie; c'est un Outil à l'usage de la Serrurerie en ornement. Sa forme est bien simple; ce n'est proprement qu'un morceau de bois, d'un pouce ou un pouce et demi d'épaisseur (2,7 à 4 cm), oblong, porté sur deux pieds, percé à sa surface de trous ronds et concaves, qui servent à l'Ouvrier pour Emboutir des demi-boules." [64] I.239.b.

♪ "Planche dont se servent les Fondeurs en Sable pour poser les Châssis." [152]

AISANCE : ♪ Aux H.Fx d'OUGRÉE-LIÈGE, *comme le note avec humour L. DRIGHE*, nous ne parlons pas des lieux d'..., mais des Places d'Aisance (-voir cette exp.) en milieu Haut Fouriste; elles étaient aussi rares que le Xénon dans l'air de notre atmosphère !

♪ -Voir: Aisances.

AISANCE : *Quand elle est honnête, on n'a pas besoin de compter. Guy BROUTY.*

AISANCE (Place d') : ♪ À la Mine du Borinage, poste léger réservé aux convalescents et aux Ouvriers diminués physiquement.

Syn.: 'travail léger'.

. "Il y a un peu plus d'un an, mon compagnon me quitta. Sa santé déclinait; il lui fallait une place d'Aisance pour se remettre. C'est à regret que je le vis partir ---." [511] p.242.

AISANCE DE MARCHÉ : ♪ Au H.F., par opposition aux difficultés de Marche (-voir ce mot) décrites si souvent par ailleurs, l'Aisance de Marche se caractérise par la normalité d'un ens. de critères tels que Descente des Charges, Perméabilité, Évacuation des Matières ... Il s'agit d'une Marche en général économique, adoptée lorsque les H.Fx ne sont pas 'goulot'; le H.F. n'ayant atteint aucune de ses limites, on peut le Pousser ... D'après certains 'exégètes', il faut savoir que cette situation est moins favorable que le Confort de Marche, -voir cette exp..

NUDISTE : *Est très à l'aise, mais n'a jamais d'argent sur lui. Michel LACLOS.*

AISANCE(s) : ♪ Petite surface de terrain loué par la commune pour servir de jardin ouvrier.

Exp. courante: Terrain d'Aisance(s)

. Dans un art. *Une petite cité industrielle du Pays-Haut dans les années trente (1930) GORCY-CUSSIGNY*, Pierre MOUILLERON écrit: "La presque totalité de la population ouvrière complète ses revenus -mais cela n'est pas propre à GORCY et se retrouve dans tout le Bassin, comme dans toutes les régions industrielles en général-; par la culture de jardins concédés soit par l'Us., soit par la commune -dans ce cas ce sont les 'Aisances-; - par de petits élevages familiaux-; - par un peu de travail (au 'noir' ou de 'Perruque' ---; - par la contrebande ?" [498] -1994, p.141.

AISCEAU : ♀ n.f. Var orth.: Aisseau, Aisselière, Aissette, d'après [PLI]-1912, p.25.

♂ Anciennement, "espèce de Hache, ou de Marteau, à l'usage des tonneliers, des charrons et autres artisans travaillant en bois; une Hachète recourbée en arrière, à court manche, servant à ébaucher pièces de bois, nommément courbes ou creuses." [3019]

. "n.m. Petite Hache recourbée dont se sert le tonnelier pour creuser certaines pièces, pour polir le bois. On dit aussi: Aisseau, Aissette. Dans le nord du Vivarais, Herminette du sabotier. On trouve aussi: Aisson." [4176] p.46.

♂ "Marteau de couvreur, à tête ronde d'un côté et tranchant de l'autre." [4176] p.46.

AISCÉE : ♀ n.f. En Saintonge, Houe. Instrument dont se servent les Maçons pour faire le mortier." [4176] p.46.

AISCETTE : ♀ Anciennement, "n.f. Petite Hache. Bûche." [3019]

AÏSEKAPPE : ♀ Aux H.B.L., Chapeau Métallique ... Cette exp. est dérivée de l'allemand *Eisenkappe* (= coiffe de Fer).

-Voir, à Dressmatic, la cit. [2234] p.37, où l'on évoque aussi le Holskappe.

AISEMEN : ♀ Au Moyen-Âge, d'après [248], syn. d'Ustensile.

-Voir, à Cloethier, la cit. [260] p.64.

A.I.S.I : ♀ Aux U.S.A., procédé alternatif au H.F. pour la Fabrication de la Fonte, d'après J. ASTIER.

-Voir: Procédé de fabrication de Fonte sans Coke.

. "A.I.S.I. est une recherche coopérative de la plupart des entreprises sidérurgiques américaines regroupées dans l'A.I.S.I.. Celle-ci a financé un programme de recherches et d'Essais dans un pilote dédié à l'étude du réacteur de Réduction-fusion. Seuls quelques Essais furent réalisés avec des Minerais Réduits par le procédé HYL à MONTEREY -Mexique-, et après épuisement du crédit de 52 M\$, ce programme fut arrêté." [15] avril 2004, p.343, selon texte de J. ASTIER.

♂ Sigle anglo-saxon désignant l'Association américaine du Fer et de l'acier.

. "C'est des États-Unis que vient l'initiative de l'allègement de la carrosserie (des automobiles). En effet, les Sidérurgistes américains regroupés au sein de l'A.I.S.I. -Association américaine du Fer & de l'acier- ont travaillé --- pour diminuer le poids de la Ford Taunus (Taunus ?). Cette expérience s'est soldée par une réussite. // De ce projet est née l'idée de partir d'une feuille blanche, et non de l'amélioration d'un véhicule existant, pour exploiter toutes les parties disponibles. L'I.S.I. -Association internationale du Fer et de l'acier- a ainsi pris le relais ---." [1655] n°34 -Nov. 1995, p.10.

AISNE (02) : ♀ "Départ. de la région Picardie; 7.378 km²; 533.970 hab.; ch.-l. LAON ---." [206]

•• SUR LES SITES ...

• **GUISE (02120)** ... 5.175 hab., sur l'Oise affl. de la Seine, à 45 km à l'est de S-QUENTIN (02100).

— Fonderie GODIN ... -Voir: GODIN.

— Familister de GUISE ... -Voir: Familister.

• **HIRSON (02500)** ... 9.383 hab., sur l'Oise, affl. de la Seine, à 55 km E.-N.-E. de S-QUENTIN (02200).

— **Forges du Pas-Bayard** ... Elles sont situées à 3 km au N. du bourg, sur l'Oise ... En 1599, Jean LE MOLNIER établit une petite Industrie du Fer, animée par l'eau de l'Oise, au lieu-dit 'Pas-Bayard' ... Au cours du 17ème s., Antoine CATTREUX, Maître de Forge lyonnais agrandit l'Étab. et crée un Étang de retenue afin d'obtenir l'Énergie hydraulique nécessaire pour une grande Roue à aubes. On y fabrique des Clous, des Chaînes et divers Ustensiles pour les armées du roi de France. En 1689, les Austro-Espagnols établis sur les frontières proches des Pays-Bas mettent l'Us. à sac, incendiant les bâtiments et détruisant le matériel ... Les lieux restent inoccupés jusqu'en 1793, quand le sieur BOURGEOIS rebâtit l'anc. Forge, remet en état le Barrage et reprend les fabrications de Fers divers ... En 1816, François DESPRET Maître de Forges, agrandit

l'Étab., profitant des fortes demandes de Produits métallurgiques. Il agrandit le Barrage pour augmenter la Force hydraulique. Les nouveaux Ateliers comprennent 2 Laminiers avec 3 Fours à réverbère et 2 Fenderies à 2 Fours, le tout construit et mis au point par William AITKENS ingénieur ang.. On y fabrique 30 t/mois de Fers en Barres, de Tôles Laminées, ainsi que des Clous et des Chaînes. Les Fours sont chauffés à la Houille provenant de MONS (B) et CHARLEROI (B). DESPRET ajoute ensuite une Fabrique de Fer blanc

destiné à la Quincaillerie qui est appelée *camelote*. En 1820, vente de l'Us. à DUCARNE et DESCHAMPS d'IMBRÉCHIES (Belgique). De 1832 à 1892, le Pas-Bayard passe en diverses mains. En 1894, la Forge est rachetée par les Fonderies de Sougland à S-MICHEL (02830), lesquelles utilisent ses Tôles fines appréciées pour les appareils de chauffage ... Au début du 20ème s., l'Us. tributaire de l'Énergie hydraulique, a du mal à satisfaire les demandes de Métal. Finalement, le progrès met fin à cette activité qui devenait trop coûteuse et l'Étab., difficile d'accès, s'arrête définitivement en 1938. Le matériel est enlevé et les bâtiments se délabrent au cours des ans. Le Déversoir de l'Étang et quelques ruines sont les seuls témoins de cette Forge tricentenaire ... d'après [5312] p. 261; [5313] t.3 -1821, p.118 à p.123; [2964] <terascia.com/letang-du-pas-bayard> -Sept. 2013.

• **ROCQUIGNY (02260)** ... 393 hab., sur l'Helpe Mineure, riv. sous-affl. de la Meuse par la Sambre, à 15 km N.-N.-E. de HIRSON (02500).

— **Forge de Rocquigny** ... En 1824, installation d'une petite Forge sur le Ruisseau de la Chaudière, affl. de l'Helpe Mineure. Elle était composée d'un Feu d'Affinerie et d'un Feu de Martinet, avec 2 Soufflets à Piston et 1 Marteau. On y traitait de Vieux Fers et de Vieilles Fontes pour en obtenir du Fer en Barres, des Jantes de roues et des Essieux de voitures. Trois personnes suffisaient pour la marche de cette Forge à la Houille et au Charbon de bois qui, tributaire du débit du ruisseau, ne fournissait que 25 t de Fer par Campagne annuelle quand l'eau était haute. L'installation, dirigée par Victorin LEMPEREUR, s'arrêta vers 1836, vaincue par la Concurrence des installations plus importantes et modernes ... d'après [5312] p. 260/61; [2964] <fr.wikipedia.org/wiki/Rocquigny_(Aisne)>; <archivesnationales.culture.gouv.fr ==> Dossiers d'usines métallurgiques 1790-1867 (Aisne) > -Sept. 2013.

• **S-MICHEL (02830)** ... 3535 hab., sur le Gland, affl. de l'Oise, à 4 km à l'Est de HIRSON (02500).

— **Forge de Grattepière** ... En 1719, installation d'une Forge au lieu-dit 'Grattepière', sur l'Artoise, riv. front. avec la Belgique et affl. du Gland ... En 1789, la Forge, de type Platinerie -1 Affinerie, 1 Chaufferie-, est la propriété de M. DESPRÉS. On fabrique des Plaques de Fer destinées à la Picardie, l'Artois, le Cambrésis et le Hainaut. Comb.: Charbon de bois; main d'œuvre: 8 Ouvriers; prod.: 130 t ... En 1825, l'Us. a 1 Affinerie, 1 Feu de Martinet, des Machines Soufflantes et des Marteaux, le tout pour l'Affinage de la Fonte et le travail du Fer en Barres. En employant 12 Ouvriers, la fabrication annuelle est de 200 t de Fers en barres, avec des fontes provenant des Ardennes. Le fonctionnement de l'Us. était souvent perturbé par de mauvais moyens de communication. Propriété de la Vve RAUX en 1837, la Forge s'arrêta vers 1880 ... d'après [111], p.2; [5312] p. 260; [2964] <archivesnationales.culture.gouv.fr ==> Dossiers d'Us. métallurgiques 1790-1867 (Aisne) > -Sept. 2013.

— **Fonderie de Sougland** ... En 1543, installation d'une Forge-Fonderie par Thomas DE CANONE, sur les bords du Gland, au lieu-dit 'Sougland'. En 1591, elle appartient à M. DE TONNAY. On y fabriqua des Armes pour les armées d'HENRI IV et LOUIS XIII. En 1640, la forge appartient à Jean PETRE, Maître de Forges ... Au cours du 18ème s., l'Us. change plusieurs fois de propriétaire ... Au début du 19ème s., l'Étab., agrandi au fil des années, appartient à M. A. BARRACHIN. L'Us. comporte 1 Fonderie, 1 Foyer de Chaufferie à la Houille, 3 Fours à réverbère dits Dormants, 1 Martinet et 2 Laminiers. L'Énergie hydraulique est abondamment fournie par des canaux dérivés du Gland. En 1838, M. BEURET Fils agrandit l'Us. en ajoutant 1 Four à Puddler, 1 Four à réverbère et 1 Martinet. Fabrication annuelle de 200 t de Tôles, avec des Fers en Barres provenant des dép. du Nord et des Ardennes. L'Us. emploie 18 Ouvriers. En 1855, le propriétaire est M. DARTELLE-POTOINE ... Au cours du 19ème s., Sougland s'équipa d'une centrale électrique et se spécialisera dans la production d'Appareils de chauffage et de cuisson, Poêles, Calorifères, cheminées, Poteries, Tôles fines pour fumeristerie, entrant en concurrence avec la Fonderie GODIN de GUISE (02120). Vers la fin du 19ème s., la qualité de ses Productions valut à Sougland l'attribution de plusieurs médailles. Après les déboires dus à la Guerre 1914-18, la Production reprit par suite d'une forte demande due à la reconstruction (Tôles, châssis divers, etc.) ... Au milieu du 20ème s., spécialisation dans les Cuisines intégrées en tôle. À partir des années 1960, travail en sous-traitance pour de grosses fabrications d'appareils ménagers. En 1969, dirigée par MM Pierre FERRY et François LANG, l'Us. produit de Fontes de Moulage à la main et à la machine pour Appareils de cuisines domestiques. En 2013, l'entreprise, dirigée par Mme Florence LANG, est axée à 80 % sur la Fonderie et 20 % sur la Tôlerie, avec un marché pour la S.N.C.F. De l'Étab. du début du 19ème s., il reste quelques bâtiments remis en état, à côté de ceux de l'Us. moderne, ... d'après [138] 3ème s., t.13 -1838, p.791, numérisé in [2964] <books.google.fr> -Sept. 2013; [636] p.241, 279 & 391; [5312] p. 262; [2964]

<archivesnationales.culture.gouv.fr ==> Dossiers d'Us. métallurgiques 1790-1867 (Aisne);

<culture.gouv.fr ==> Base Mérimée; <sougland.fr>; <union.presse.fr/article/aisne/sougland> -Sept. 2013.

• **WATIGNY (02830)** ... 369 hab., sur le Gland, affl. de l'Oise, à 8 km E. de HIRSON (02500).

— **Forge de Saily** ... Établie au bord du Gland, lieu-dit actuel 'La Forge de Saily', à 1.500 m au N.-O. du bourg ... En 1670, on y trouvait 2 Forges et 1 Fourneau établis depuis 1601, en Exploitation par des frères de l'Abbaye de FOIGNY à LA BOUTEILLE (02140). Le Minerai provenait du canton de VERVINS (02140) et des Ardennes. Le Maître de Forges Noël DESPRÉS demanda à acquérir la Forge en 1723 et l'obtint en 1730. Le nouveau propriétaire modifie les installations qu'il transforme en Platinerie fonctionnant au Charbon de bois. Pendant une Campagne on fabrique 8 t de Fer Forgé et 90 t de Plaques de Fer pour instruments aratoires. Au cours du 18ème s., la Forge fournit les régions avoisinantes, avec un arrêt à la Révolution ... En 1825, l'Étab. qui appartient toujours à la famille DESPRÉS, comprend 1 Affinerie pour Convertir la Fonte venue des Ardennes en Fer et 1 Martinet à 2 Marteaux pour transformer le Fer produit. Les Machines Soufflantes à Pistons et les Marteaux sont entraînés par Roues hydrauliques. Pendant 8 à 9 mois/an, on fabrique 100 t de Produits divers: Fers en Barres, Plaques pour Charrues, Fers pour jantes de roues, etc., avec 10 à 12 Ouvriers internes. Arrêt vers 1880. Les bâtiments résiduels ont été transformés en ferme, ... d'après [111] p.3; [5311] p.109; [5312] p.260; [2964] <cr.champagneardenne.fr/patrimoineindustriel> -Sept. 2013.

AISSA : ♀ "n.f. Houe ou Sarcloir. Provence. Var. orth.: Assada, Assadon, Esat." [5287] p.17.

♂ "Outil de Maçon pour mélanger le mortier. AVIGNON 84000, 15ème s. ..." [5287] p.17.

AISSADE : ♀ "n.f. Sorte de Pioche en Fer pointue en usage dans le Midi. Elle a un Fer triangulaire emmanché à 45 degrés; on s'en sert pour préparer les rigoles d'arrosage. On écrit aussi Aysade, Eissade, Eyssade." [4176] p.46.

♂ "En Provence, l'Eyssade est une Houe rectangulaire, lourde, pour le labour. Assade, le Hoyau dans les Ardennes." [4176] p.46.

AISSE : ♀ "Archit. techn. Lieu où se réunissent les Mineurs et Houilleurs pour s'entendre distribuer la besogne par le Maître-Ouvrier, tout en se chauffant avant de participer à leur dur labeur." [1551] n°4 -15.10/15.11. 1994, p.29.

♂ Outil manuel coupant.

. "n.f. 12ème/13ème s. Hache. Resté en anglais *adze* et *axa*, Hache." [4165]

. "n.f. Au 13ème s., sorte de Doloire à l'usage des chapeurs de selle." [4176] p.46.

♂ Étym. ... "Ascia, Doloire, Pioche." [4165]

AISSELLES : Des endroits au poil. Michel LACLOS.

AISSEAU : ♀ "Herminette emmanchée court, cintrée, Acérée dessous, un seul biseau dessus, pour creuser puis chanfreiner les douves. (Var. orth.): Aissette, Assau, Asse, Asseau, Assaite, Assette, Assyau-." [2788] p.217.

AISSEL : ♀ Jadis, nom de l'Essieu, d'après [4176] p.561, à ... *ESSIEU*.

AISELIER : ♀ "Fendeur ou Scieur qui débitait des bardeaux et des planches pour les bardages ---. Autre appellation: le Bardelier." [5234] p.23.

AISELIÈRE : ♀ n.f. Var orth.: Aisseau, Aissette, d'après [PLI]-1912, p.25.

AISSETA : ♀ "n.f. Herminette de charpentier. Provence. Var. orth. Eysetta. 14ème s. ..." [5287] p.17.

AISSETA A GAMATA : ♀ "n.f. Houe avec une Lame en forme de Gouge servant à creuser des abreuvoirs. Provence." [5287] p.17.

AISSETTE : ♀ Marteau de couvreur.

(Var. orth.): Asseau (-voir ce mot), Asse, Assette, Esse, Essette, d'après [206].

♂ "Petite Hache, hachette, en particulier pour la haie, Outil de vigneron ---. // Deux Tenaillies de Forge et une Aissette -Vente des biens de Jacques CŒUR, Arch. KK, 328, f°22v°." [199]

Var. orth.: Ayssette.

Var. orth.: Aisseau; -voir, à ce mot, la cit. [2788]

p.217.

¶ "Petit Outil de tonnelier constitué d'un Marteau d'un côté et d'une petite Hache recourbée de l'autre côté (-voir: Asse)." [2973] p.123.

AISSI : ¶ En Bourgogne, au 15ème s., nom de l'Essieu, d'après [4176] p.561, à ... *ESSIEU*.

AISSIEU : ¶ "Techn. Essieu." [1551] n°4 -15.10/15.11. 1994, p.29 ..., en particulier dans le langage des Forges de la région de CHATEAUBRIANT, d'après [544] p.255.

-Voir, à Fers (Appellation des), la cit. [1104] p.1048/49.
 . Au 17ème s., "n.m. morceau de bois, ou de Fer arrondi qui passe au travers de 2 roues, et qui est arrêté par deux Esses de Fer." [3288]

AISSIGNON : ¶ Var. orth. de Essignon, -voir ce mot.

AISSIS : ¶ "n.m. Essieu en bois ou en Fer d'une charrette. Vallée du Rhône, 15ème s." [5287] p.17.

AISSON : ¶ "n.m. Petite Ancre à 4 bras." [3452] p.26.
 ¶ Sorte de petite Hache ... -Voir, à Aisceau, la cit. [4176] p.46.

AISSOU : ¶ "n.f. Houe simple. St-HIPPOLYTE-du-Fort (30170 Gard), 18ème s." [5287] p.17.

AITEROL : ¶ Au 18ème s., à la Forge catalane des Pyrénées, syn. de Laiterol, et issu de ce terme par suppression de la première lettre.

. "Du côté inférieur de la Tuyère ou des Porges à l'Ore, vers l'Aiterol, 20 pouces (54 cm) de largeur." [35] p.78.

AIXADA : ¶ À la Forge catalane des Pyrénées, syn. d'Échade, d'après [645] p.81.

AJOUQUER (S') : ¶ À la Mine du Nord, "se mettre à Croupetons." [1680] p.229.

Syn.: Anicher (S').

-Voir: Croupetons (À).

. "S'accroupir - 'In saquant inn'bonn' Teuche, Ajouqué su'sin seul, l'Mineur in bras d'quémiche est comm' dins in fauteuil" (= En tirant sur une bonne pipe, accroupi sur son pas de porte, le Mineur en bras de chemise est comme dans son fauteuil." [2343] p.8 ... Allusion à une attitude fréquente du Mineur, *note A. BOURGASSER*.

AJOURAGE : ¶ En Ferronnerie, perçage d'une tôle dans un but ornemental.

. "Ces fermettes peuvent tirer de l'ajourage des tôles, et même de leur repoussage, des effets décoratifs extrêmement variés." [529] p.85.

¶ En Ferronnerie, présence de parties vides entre les parties du décor.

. "L'avantage d'un Métal, tel que le Fer, c'est de former une ossature très résistante avec des Ajourages, si bien que les lignes d'architecture ne sont pas coupées par un balcon de Fer comme avec un balcon de pierre." [529] p.154.

AJOURÉ EN ORBEVOIE : ¶ Type d'Ajouré "motif découpé à jour dans une feuille de métal, selon un certain tracé." [2922] p.156.

. "L'Ajouré en orbevoie -Repercé en orbevoie, orbevoie, double fond- plus généralement pratiqué sur le Fer, donne une impression de relief due à la superposition de 2, parfois 3 plaques de métal ajourées de telle façon que les motifs différents se complètent, la plaque de fond devant rester visible." [2922] p.159.

ALMANACH : *Ouvrage à jours. Michel LACLOS.*

AJOUT : ¶ Addition d'un ingrédient dans un Processus de Fabrication.

. Dans le Procédé direct de Production du Fer, "parfois un Ajout est démontrable: le plus fréquent, et le plus aisé à mettre en évidence, est l'Ajout de calcaire, ou Castine, quand l'utilisation d'un Minerai non calciqué est probable. Bien noter qu'Ajout ne veut pas dire du même coup Fondant; il s'agit plutôt d'adapter la Composition de la Charge au Processus, principalement la rendre apte à former de la Wüstite qui pourra être Réduite (1); un Ajout calcaire à un Minerai déjà Siliceux élève la température du minimum de

Fusion de 150 à 200 °C." [1720] p.20 ... (1) En élevant le rapport Chaux/Silice de la Scorie, on freine la formation de Fayalite (SiO₂.FeO) et on réduit ainsi les Pertes en Fer par cette même Scorie, *ajoute M. BURTEAUX*.

AJOUTER UNE BENNE : ¶ Au H.F., c'est Enfourner un Coke supplémentaire.

. "La nuit, le Contremaître de service --- téléphonait au Chef des H.Fx si le H.F. paraissait trop froid. Celui-ci, dans un demi-sommeil(1), répondait invariablement: 'Ajouter une Benne' -c'est-à-dire mettez une Benne de Coke en plus du Cycle de Chargement normal-." [3729] p.5 ... (1) Cette pratique, en fait, n'était en usage que dans quelques Us. et s'est résorbée d'elle-même avec l'amélioration des lits de fusion et la formation du Personnel.

AJUSTA : ¶ Dans les Mines (de Houille) du Sud-Est, syn. de Faille.

. TURGAN écrit dans son étude sur les *Charbonnages des Bouches-du-Rhône*, 1874: "Les Failles sont désignées par les Mineurs sous le nom d'Ajusta. Ce sont proprement des brisures qui ont été faites dans toute l'épaisseur du terrain houiller ---. Quelquefois, mais assez rarement, les Ajusta ou Failles sont de véritables Filons dont la substance est un calcaire marneux, à grains très fins et brillants ---." [263] t.III, p.86/87, note c).

AJUSTAGE : ¶ "Action de finir, polir, etc. pour les fixer dans la place qu'elles doivent occuper, les différentes pièces d'une machine, d'un instrument." [308]
 -Voir, à Souder, la cit. [30] n°1-1969, p.106.

AJUSTER UN FER : ¶ En "Maréchallerie, c'est le rendre propre au pié du cheval." [64]

AJUSTEUR : ¶ À la Mine, Mineur qualifié, réparateur du Fond, d'après [766] t.II, p.220.

¶ Au H.F., à ROMBAS, c'est le Contrôleur-Tuyères -voir cette exp..

¶ Au H.F., à ROMBAS, nom porté, vers 1980, par l'Ajusteur-Contrôleur des Eaux -voir cette exp..

¶ -Voir: Ajusteur Mécanicien.

¶ En Fonderie de Fonte, Ouvrier chargé d'assembler les divers éléments d'une Pièce Moulée.

. "... Si la statue fait partie d'une ensemble -fontaine par ex.-, elle passe entre les mains de l'Ajusteur qui assure le montage." [1178] n°17/18 -Juin 1995, p.44.

AJUSTEUR-CONTRÔLEUR DES EAUX

: ¶ Au H.F., à ROMBAS, c'est le successeur du Laveur de Tuyères qui, vers 1972, s'est vu confier, outre l'entretien des circuits (alimentations et sorties) des Pièces Creuses, celui du Refroidissement des nez des Busillons depuis qu'on y pratiquait des Injections. Vers 1980, cet Ouvrier -tout en restant à l'effectif de la Fabrication s'est appelé Ajusteur, en gardant ses mêmes fonctions.

AJUSTEUR-ÉLECTRICIEN : ¶ Ouvrier d'Entretien qui combine la pratique de ces 2 Métiers.

. "Cette section (le Centre de Formation de NORROY-le-Sec) a donné, en 1964, une formation d'Ajusteur-électricien --- à 30 Ouvriers dont 25 débagés des Effectifs des Mines de Fer et destinés à un Reclassement dans une autre branche d'Industrie ---." [4128] p.157.

AJUSTEUR EN FER : ¶ Peut-être, Ouvrier chargé de préparer et d'assembler différentes Pièces de Fer composant un montage, *suggère G.-D. HENGEL*.

. "Profession exercée par Nicolas ZAND, ex-fusilier, marié à une tailleurse de robes, vers 1850 ---." [815] p.138.

AJUSTEUR (Mécanicien) : ¶ Ouvrier d'Entretien "capable d'exécuter, d'après un plan, le tracé et les divers façonnages lui permettant de tirer d'une pièce brute ou semi-finie une pièce achevée." [206] ... Bien souvent

dans les Usines, les Ajusteurs -Mécaniciens- étaient en fait des Ouvriers mécaniciens polyvalents d'intervention, travaillant soit sur Bon de travail dans les meilleurs des cas, soit sur Appel d'urgence pour maintenir ou remettre en état une installation déficiente brutale-ment.

. Aux H.Fx de MICHEVILLE, vers les années (19)60, voici quel était l'"Outillage personnel -des) Ouvriers Ajusteurs-: 3 Burins, 6 Bédanes, 1 Marteau, 1 paire de Lunettes de protection, 2 jeux de Clés, 1 sac à Outils, 1 pied-à-coulisse, 1 tournevis, 1 grattoir." [51] n°51, p.9 ... Cet Outillage devenant, selon une autre source: "1 Marteau, 2 burins-bédanes, 2 clés à molettes -300 & 375-, 2 tournevis, 2 grattoirs -plat & triangulaire- 1 pied à coulisse au 1/10, 1 série de clés de 6x8 à 27x30, 1 sacoche à Outils, 1 paire de lunettes-blanches-, 1 masque à poussières, 1 carnet de Sécurité, des limes -plate, carrée, ronde, demi-ronde, etc.- avec manches, 1 étui avec fiche d'inventaire. L'Ouvrier est responsable de son Outillage, reçu en bon état; tout Outil défectueux, doit être remplacé par l'Ouvrier auprès de l'Outilleur. // Un contrôle mensuel d'Outillage est fait par un responsable en présence de l'intéressé qui peut être pénalisé pour tout Outil perdu ou détérioré sans raison." [51] n°55 (non paginé).

AJUSTEUR PILE : ¶ Aux H.B.L., Ouvrier préposé à l'entretien et aux petites opérations sur les Piles de Soutènement marchant; il devait avoir des notions de mécanique et d'hydrauliques, *selon note de J.-P. LARREUR*.

-Voir, à ELECTRA 2000, la cit. [21] du Vend. 09.04.2004, p.1 & 24.

AJUSTEUR SOUDEUR : ¶ En 1975, au H.F. et en particulier à ROMBAS, O.P.1 chargé de travaux d'entretien courant, d'après [1156] p.76^{bis}.

AJUSTOIR : ¶ "n.m. Petite Balance qui sert à mettre les monnaies au poids voulu." [455] t.I, p.116.

¶ "Atelier d'Ajustage." [455] t.I, p.116.

AJUSTURE : ¶ Pour le Fer à cheval, "on nomme Ajusture une légère convexité du Fer à la pince et aux mamelles, convexité qui imite la forme donnée naturellement au sabot par l'usure." [1070] p.961 ... "n.f. Concavité ménagée dans un Fer à cheval pour qu'il s'adapte facilement au pied." [455] t.I, p.116.

. Il en existe plusieurs sortes: l'Ajusture franç., l'Ajusture ang., l'Ajusture combinée, l'Ajusture de mulet, etc., *selon rappel de R. VISSAC* -Avr. 2013, les détails étant présentés, in [5239].

AJUTAGE : ¶ "n.m. Tech. Petit tuyau que l'on adapte à un réservoir ou à une conduite contenant un fluide, afin de régler le débit ou la forme du jet. La Tuyère est un Ajutage pour les fluides gazeux. -Var. de ajustage -1676." [3005] p.29.

Syn.: Brochet, Buse, Canelle, Injecteur, Trompe.

. Terme d'hydraulique, ainsi présenté: "Conduite mise sous pression par un étranglement, un rétrécissement, portant l'eau à grande vitesse sur les Aubes des Roues." [2998]

AJUTAGE DE PULVÉRISATION : ¶ Au H.F., orifice d'admission dans un Laveur pour le Gaz.

Exp. syn.: Tuyère de pulvérisation, d'après [1599] p.317.

AKA-E : ¶ Exp. japonaise qui désigne un rouge très vif à base d'Oxyde de Fer Fe₂O₃, employé pour décorer la céramique.

Exp. syn.: Rouge KAKIEMON.

. "Le sens littéral de Aka-e est peinture rouge." [2643] (art. de Y. MATSUO, site NSC, *avec trad de M. BURTEAUX*).

AKAGANÉITE : ¶ Minerai de Fer de formule FeO.H ou Fe₂O₃.H₂O, de couleur brun violacé, de structure cristalline tétragonale, "très rare." [603] p.317.

AKAGANÉITE bêta-FEOOH : ¶ Produit de la corrosion superficielle du Fer.

. "L'Akaganéite bêta-FeOOH préoccupe grandement les conservateurs-restaurateurs d'objets archéologiques en Fer ---. Sa structure est stabilisée par un anion, qui peut être Cl- ou F- ---. Lors de la mise au jour des objets archéologiques, l'Akaganéite se décompose, libérant ainsi les chlorures jusqu'alors piégés dans sa

structure et qui vont initier un phénomène de corrosion localisée. Cette corrosion est dite 'corrosion active', elle peut aboutir très rapidement à la destruction d'un objet qui avait précédemment traversé des siècles jusqu'à nous." [3839] n° 18. *Le métal*. p.98.

AKAGANÉITE CHLORURÉE : ♀ Constituant éventuel de la Rouille.

Exp. syn. d'Oxyhydroxychlorure de Fer.

. "Des amines⁽¹⁾ permettent de transformer l'Akaganéite chlorurée en Magnétite protectrice." [3766] p.108 ...
(1) "Dérivés de l'ammoniac dans la molécule duquel un ou plusieurs Hydrogènes ont été remplacés par des radicaux hydrocarbures." [3224] p.334.

. Par l'action d'un plasma froid d'Hydrogène, "l'Akaganéite chlorurée se transforme en Oxyhydroxyde de Fer puis en Magnétite et en Wüstite." [3766] p.108.

AKERMANITE : ♀ Minéral Ferrifère.

• **Formule** ... (Mg,Fe).Ca₂Si₂O₇, d'après [1186].

AKIMOTOITE : ♀ Minéral Ferrifère.

• **Formule** ... (Mg,Fe)SiO₃, d'après [2643] *Site ... MIN-DAT-ORG*.

AKLIN : ♀ "E.& F. Espace de bois que doit couper un Bûcheron -Pays Messin-." [1551] n°4 -15.10/15.11.1994, p.30.

AKMITE : ♀ Minéral Ferrifère.

Var. orth. d'Achmite, d'après [154], à ce mot.

AKOMA : ♀ Sorte d'Épée courte d'origine zairoise.

. "Première moitié 20ème s. Longueur: 42 cm. Lame en forme de Serpe." [4130] ch.1.

A.K.S.A.M : ♀ Sigle pour Ass. Knutangeoise Sur l'Après Mines, in [21] *éd. de HAYANGE*, du Mer. 07.11.2001, p.8, et du Jeu. 19.02.2004, p.5, ou Ass. Knutangeoise pour le Suivi de l'Après Mines, in [21] *éd. de HAYANGE*, du Mer. 12.07.2006, p.3.

AL : ♀ Au H.F., signifie Avec Laitier, -voir cette exp..

À LA ... : ♀ Exp. qui annonce une ancienne méthode de Production du Fer dans une Forge qui peut être À la bresc(s)iane, (À la) biscaienne, À la casentina, À la génoise ou À la lucquoise, d'après [2684] p.488.

ALABAMA : ♀ État du sud-est des É.-U; capitale MONTGOMERY.

-Voir: BIRMINGHAM, Fourneaux Sloss, Innovation technologique, Montagne rouge, Ségrégation.

. "Joseph H. WOODWARD II a écrit un petit livre de référence où il décrit tous les H.Fx érigés en Alabama entre 1815 et 1940. On compte 80 entrées, dont 76 pour des H.Fx qui ont été actifs et 4 qui n'ont jamais été Mis à feu." [4417] ... Le premier H.F. connu en Alabama a été Mis à feu en 1815, d'après [4417].

À LA BRESCIANE : ♀ Au 15ème s., en Italie, qualificatif d'une Méthode indirecte de Production du Fer, originaire de BRESCIA.

-Voir: Canecchio à la bresciane, Méthode indirecte à la bresciane et Travailler à la bresciane.

À LA CAPUCINE : ♀ "Se dit d'une Roue hydraulique alimentée par le haut dans des Augets ou petits Réservoirs." [1592] t.2, p.155.

♦ **Étym. possible** ... Pour LITTRÉ, l'étym. de 'capucine' est: "Capucin, à cause que (sic) la plante a ses fleurs en forme de capuchon." [3020] ..., et pour 'capucin': "Bourguig. *capuchain*; picard, *capuchin*; de l'ital. *cappucino*, de *cappuccio* ---, augmentatif de *cappia* -voy.: Chape.-" [3020] à ... **CAPUCIN & CAPUCINE** ... De même que la fleur est rapprochée du 'capuchon' à cause de sa forme, on peut, note le *lexicologue M. BURTEAUX*, rapprocher l'Auget de la Roue 'à la Capucine' avec la forme d'un 'capuchon', d'ailleurs à l'envers.

À LA CASENTINA : ♀ Au 15ème s., en Italie, qualificatif d'une Méthode directe de Production du Fer, originaire du Val Casentino, région des Apennins à environ 50 km à l'est de FLORENCE.

. "On ne connaît rien d'autre sur cette variante locale du Bas foyer, qui est apparu dans le Casentino au 15ème s. (interprétation douteuse)." [3714] ---. -Voir: Travailler à la casentina.

À LA CASENTINÈSE : ♀ Au 16ème s., en Italie, qualificatif d'une Méthode indirecte de Production du Fer.

Exp. syn. de: À la casentina.

. "Une installation 'À la casentinèse' a été construite en 1546 à FOLLONICA des Apennins --- et 1578, elle a été réarrangé (pour passer) de 'À la casentina' à 'À la bresciane', (-voir: Méthode indirecte À la bresciane)." [3714]

ALACCHI Georges : ♀ Ingénieur de l'Éc. des Mines de ST-ÉTIENNE -promotion 1934-. -Voir: Abatteuse ALACCHI. et Machine ALACCHI..

À LA FLAMME PERDUE : ♀ Au 19ème s., quand le Gueulard du H.F. était ouvert, cette exp. indique qu'une opération nécessitant un chauffage se fait en utilisant les Gaz chauds qui sortent du Gueulard.

. Pendant la période de Chauffage du H.F. avant Mise à feu, on fait, au Gueulard, le Grillage du Minerai ... "Le Rôtissage des Mines, à St-HUGON (Savoie), en période de préchauffe, hors Vent du Fourneau est dit 'À la Flamme perdue'." [3195] p.49.

À LA FONTE : ♀ -Voir: Fonte (À la).

ALAGE ALENTOUR : ♀ Au 18ème s., exp. de la Mine dans le pays de LIÈGE.

On disait aussi: Alage à tou.

. "Lorsque les Maîtres d'une Fosse ne sont pas encore arrivés jusques à faire quelque profit à leurs ouvrages, ou bien lors que dans la poursuite desdits ouvrages, on vient à tomber court, il faut que les Maîtres contribuent, chacun à proportion de sa part, et pour ce sujet, on leur envoie chacun une scedule: cela s'appelle un Alage à tou ou (un Alage) alentour." [1743] p.240.

ALAGE À TOU : ♀ Au 18ème s., exp. de la Mine dans le pays de LIÈGE, syn. de Alage à alentour ... -Voir, à cette exp., la cit. [1743] p.240.

À LA GENTILLE : ♀ "Se dit d'une Roue hydraulique à Aubes mue par la force du courant d'eau -par le bas-." [1592] t.2, p.158.

. L'orth. originelle paraît être plutôt Roue à la Jantille, -voir ce mot.

À LA GODILLE : ♀ Aux Mines de BLANZY, cette loc. équivaut à 'en dérive'.

. "Le Rouleur, Ouvrier préposé à la manœuvre des Wagonnets, doit être attentif à ne pas 'foutre les Chariots dans le Plan' -à bien les amarrer- sinon ils descendent en gros, À la godille et peuvent provoquer des accidents." [447] chap.IV, p.15.

ALAGUIZON : ♀ Anciennement, au Pays basque, "le Ferronnier ou le Forgeron *-alagui-zon-* était l'homme qui manipulait le Fer." [3949] *texte de E. Sanchez SANZ*.

À L'AIR LIBRE : ♀ À la Mine, exp. syn.: À ciel ouvert.

. "Alors que JÉSUS naissait à BETHLÉEM, MOYEUUVRE alors cité celte, Forgeait son Fer depuis 6 s.. Dès la H^{te} Antiquité, grâce à son Minerai -alors de riche Teneur et Exploitable À Ciel ouvert-, MOYEUUVRE, devenue gallo-romaine vers 52 av. J.-C., voit se développer l'Industrie du Fer. L'Exploitation se fait À l'air libre au pied des côtes de FROIDCUL et TRÉHÉMONT jusqu'au 20ème s.." [2579] n°10, du Sam. 04.12.1999, p.XI.

ALAIS : ♀ Anc. nom de la ville d'ALÈS, -voir ce nom propre.

ALAISAGE : ♀ "n.m. Tech. (Var. orth. d')Alésage (-voir ce mot)." [455] t.I, p.117.

ALAISER : ♀ "v.tr. Tech. (Var. orth. d')Aléser (-voir ce mot)." [455] t.I, p.117.

ALAISSOIR : ♀ "n.m. Tech. (Var. orth. d')Alésoir (-voir ce mot)." [455] t.I, p.118.

À L'ALLEMANDE : ♀ Exp. qui indique que la Méthode employée est copiée sur une Méthode utilisée en Allemagne.

-Voir: Méthode Allemande, Fenderie à l'Allemande.

À LA MAIN : ♀ Au H.F., cette exp. a vu sa signification évoluer avec la Mécanisation des Chantiers d'abord, puis la conduite automatique ensuite; en effet, de purement manuelle et physique, le travail À (la) main d'aujourd'hui consiste souvent à lancer successivement des actions séquentielles assurées par l'électricité, l'hydraulique, etc., et, en fait, très rarement à réaliser des travaux à *la force du poignet*.

On dit aussi: À main, -voir cette exp..

♀ Façon d'estimer au toucher la température d'un corps ... Lors de la Carbonisation en Meule, "Le Charbonnier observe la couleur de la fumée, son odeur, et apprécie À la main la température du Tas." [2304] p.8.

APPLAUDISSEMENTS : *Nourris à la main, mais pas avec des navets. Michel LACLOS.*
ATTOUchement : *Occupation manuelle. Michel LACLOS.*

ALAMBIER : ♀ Foyer de chauffage des Fours en forme de chambre destinés à la fabrication du Charbon de bois.

. "Le plus souvent les Fours employés à la Carbonisation du bois pour faire du Charbon de bois sont de vastes chambres en maçonnerie. Ces Fours sont chauffés par des Alamblers, c'est-à-dire des Foyers latéraux où l'on brûle du bois et dont les produits de combustion sont envoyés dans la masse à Carboniser." [1355] p.16.

ALAMANDINE : ♀ Var. orth. erronée d'Almandine, d'après [3232] à --- *ALMANDINE*.

ALAMBIC : ♀ Au 18ème s., nom donné à la Chaudière qui fournit la Vapeur à la Pompe à feu.

. "C'est cette planche qu'il faut consulter --- sur la manière dont partie de l'eau d'injection passe dans l'Alambic et supplée au déchet causé par la Vapeur." [2744] p.7 et Pompe à feu, pl.V.

À LA MÉCANIQUE : ♀ Au 19ème s., exp. qui qualifie une opération faite à la Machine.

-Voir: Clou à la Mécanique et Mécanique.

. En 1834, on écrit: "L'Établissement de M. JANIN-BÉTRIX est très-nouveau. L'on y fabrique des Écrous à la Mécanique d'une seule Chaudière." [3817] t.3, p.96, et plus loin: "Toutes les pièces de leurs Serrures (chez MM. SPINDLER et C^{ie}) se font À la Mécanique." [3817] t.3, p.105.

À L'AMÉRICAIN : ♀ Exp. qui qualifie une méthode rapide et probablement imprécise.

. Au parachèvement des Tôles fines, "sur les Cisailles à guillotine, quand l'Ouvrier coupe les Tôles au jugé, sans se servir des Guides, on dit qu'il Cisaille 'À l'américain'." [2920] p.131.

À LA MIGÈRE : ♀ Exp. de la Forge catalane ariégeoise et qui signifie par moitié.

. "Le Fer fabriqué se partage 'par égales portions, À la migère'." [3865] p.507.

À LA MINE : ♀ À la fin du 19ème s., à la Sté minière de LANDENNE-s/Meuse, nom donné au Minerai de Fer de la Couche principale supérieure ... -Voir, à Minerai Oligiste, la cit. [5297] p.7 à 11.

À LA MODE DE LA DRILLERIE : **J** Au 18ème s. en particulier, les exp. 'À la ...', 'à la manière de', 'à la mode de', annoncent généralement une réf. géographique (voir par ex.: 'à la bresciane', 'à la manière de la Comté') ... Dans l'état présent des recherches, *pour-suit encore M. BURTEAUX*, il n'est pas sûr que ce soit le cas dans l'exp. 'À la mode de la Drillerie', -voir ce mot.

ALAMON : **J** "n.m. Du Lyonnais au Languedoc et à la Provence, le Sep de l'Araire ou de la Charrue. On trouve Aramon en Dauphiné." [4176] p.48.

ALANDIER : **J** Par analogie avec l'alandier du Four de poterie, terme employé pour désigner un couloir en avant d'un Four médiéval où l'on produisait du Fer par le Procédé direct ... Michel MANGIN et Wolfram BIRKE écrivent: "Le Creuset ouvre sur un couloir de 1 m de longueur en moyenne, bordé de dalles verticales qui prolongent celles qui entourent le Creuset. Cet Alandier débouche sur un dallage fruste mais continu, légèrement surélevé -- et qui intègre des Scories lourdes qui se sont refroidies sur place à la sortie du Four." [1804] p.128.

-Voir, à Structure de combustion, l'extrait relatif au Bas Fourneau protohistorique, présentée dans le cadre du Festival ICRONOS, BORDEAUX 1996.

À L'ANGLAISE : **J** Syn.: Anglé (-voir ce mot), d'après [267] p.4.

ALÂNIER : **J** Var. orth. d'Alénier, d'après [4349] p.16.

À LA PIERRE : **J** Exp. trad. du wallon liégeois *al pîre*, et syn. de Au Rocher. "Quand les Travaux 'À la pierre' s'avéraient indispensables, on pouvait faire usage de Poudre explosive pour disloquer la Roche." [1669] p.46.

À LA PIPE : **J** Au 18ème s., exp. qui indique que la Pipe sert d'Unité de volume. "La Mine était généralement mesurée à la Pipe sur les Minerets. Le Commis devait prendre garde à ce que les Pipes soient placées sur du terrain bien nivelé ---. L'un des monceaux sert de référence, de règle, les autres n'étant pas mesurés." [2401] p.70.

À LA REMETTRE : **J** Au 18ème s., exp. de l'Affinerie. "Si un Affineur "persiste à travailler mal, il faut engager un autre Affineur qui l'aidera de ses conseils; ce qui s'appelle en terme de Forge: À la remettre." [2401] p.66.

À LA REMONTE : **J** Exp. de la Fonderie de Fonte ---. -Voir: Remonte (À la).

ALARI : **J** "n.m. Chenet, Landier. Provence, 15ème s." [5287] p.18.

À LA SOUPE : **J** À la Mine, exp. signifiant que l'on pouvait retourner chez soi ... - soit pour retard à la Descente du Personnel (-voir, à Faire les Cages, la cit. [1958] p.22), - soit par sanction disciplinaire.

À LA TÂCHE : **J** -Voir: Tâche (À la).

À LA TÔLE FINIE : **J** Dans l'Usine sidérurgique, type de paiement en fonction du tonnage produit; c'était un cas particulier du travail aux pièces.

. Au CREUSOT, vers 1830, "il avait été décidé de mettre ces Ouvriers (les 4 Machinistes des 2 Machines et les 3 Chauffeurs des 6 Chaudières) à la Tôle finie pour les intéresser à éviter l'arrêt des machines." [29] 3-1968, p.212.

ALBANIE : **J** "L'Albanie --- 'pays des aigles', est une république située en Europe du S. dans l'O. de la

péninsule des Balkans, possédant une ouverture sur la mer Adriatique et sur la mer Ionienne. Elle a des frontières communes avec le Monténégro au N., le Kosovo au N.-E., la Macédoine à l'E., et la Grèce au S. // Le pays a un régime politique de type démocratie parlementaire, sa capitale est TIRANA et sa langue officielle est l'albanais ---. De nombreux albanophones vivent par ailleurs en dehors de ses frontières: dans les Balkans, 7 M de personnes parlent l'albanais et des minorités albanaises autochtones existent dans les pays voisins ---. Ses frontières actuelles ont été définitivement fixées en 1919, à la suite du traité de VERSAILLES." [4051] <fr.wikipedia.org/wiki/Albanie> -Juin 2014.

• **État des H.Fx en 2013** ...

— *Société Kiriim International* à ELBASAN: 2 H.Fx de Vu = 310 m³; à l'Arrêt depuis 1991, d'après [5360].

ALBARETIER : **J** Syn. d'Aubareston (-voir ce mot), d'après [4176] p.94.

ALBERGATAIRE : **J** Celui qui avait obtenu le droit d'usage des eaux d'un cours d'eau, la Concession d'une Usine, etc., sous le régime de l'Albergement.

. "En 1658, un habitant des BAUGES obtint... la Concession de dériver l'eau du nant d'Aillon, dès le bas du moulin des Frasses, de recueillir toutes les eaux au passage, pour l'aménagement d'une Usine pour la Fonte du Minerai et l'Affinement de la Gueuse. En retour, l'Albergataire était tenu, outre les droits à payer, de se servir, pour son industrie du Minerai, Gueuse ou Fer, provenant des Minières ou des Forges du marquisat de la Chambre ---. Enfin, il avait, par le même acte d'Albergement --- et pour le seul service du H.F., la faculté de couper du Bois dans les forêts des princes." [18] p.202.

ALBERGEMENT : **J** "Espèce d'aliénation. On appelle en Dauphiné, Albergement, un bail en emphytéose." [301] ... "L'Albergement est une location à long terme; l'Accensement est à court terme." [109] p.151.

. Aux 14 & 15ème s., en Dauphiné, on note: "Il est nécessaire de faire une demande d'Albergement sur un cours d'Eau, pour pouvoir y installer un Martinet." [768] p.217.

. "L'influence de la Production minière fait sentir ses effets, non seulement autour d'ALLEVARD mais encore dans la région avoisinante. Sur un assez long parcours en aval, suivant les affluents du bassin de l'Isère, les Martinets et autres Artifices Forgent le Fer et l'Acier sous toutes formes depuis les grandes pièces de construction et les lames soignées jusqu'aux plus vulgaires ustensiles ---. // Vers 1430, Jean AYMAR, Pierre ROSET dit BERGET et Pierre CHALVET dit BARBIER prennent en Albergement l'Eau du Bréda, au lieu-dit 'Pré Chabert', sur le territoire de GRIGNON, sous la cense annuelle et perpétuelle de 5 sous bonne monnaie, etc ---. // Un autre Albergement du 15 avril 1330 est moins précis, mais on peut, sans trop de présomption, croire que les mots 'autres Artifices' venant à la suite des Moulins et Batoirs impliquent l'existence d'Usines à Fer dans un milieu qui leur est si particulièrement favorable. Nous sommes d'autant mieux fondés à émettre cette opinion que dans un autre titre de la même époque, les 'tous autres Artifices' impliquent nécessairement l'idée de Forge ou de Martinet, du moment que l'Albergement est consenti en faveur d'un Forgeron. // Un autre texte légèrement postérieur se sert des mêmes termes: Albergement passé par noble GUIGUE de BRIANÇON, Seigneur d'EYBENS -Canton de GRENOBLE- en faveur de J. N. 'Fabro' habitant à JARRIE, du Ruisseau de Taravellier, situé à BRESSON au mandement d'EYBENS, portant faculté par le dit J. N. d'y établir les Moulins, Batoirs et tous autres Artifices, moyennant un cens annuel de 5 setiers de froment et 5 setiers d'avoine." [768] p.216/17.

LIMITE D'ÂGE : *Le bord des berges.* Michel LACLOS.

ALBERGER : **J** Pratiquer l'Albergement.

. "Un document du milieu du 18ème s. mentionne un Martinet à Fer Albergé le 26 mai 1497 à Jacques DE INTENINGES par le duc de Savoie." [3690] p.26.

ALBERGETTI : **J** Dans la Métallurgie corse, du 16ème au 19ème s., "cuvettes dans lesquelles pénètrent les pivots de la Hesse du Marteau." [651] p.81.

ALBERGUE : **J** Au 18ème s., redevance; ce terme est à rapprocher de l'Albergement.

. "Il avait été passé ci-devant une transaction, par laquelle le grand-père de M. DE ROQUEMAURELLE (propriétaire de la Forge) s'obligeait à une redevance ou Albergue annuelle de 20 (livres) envers le seigneur d'Oust (pour usage de l'eau de la rivière)." [35] p.257/58.

ALBERTITE : **J** Sorte de Charbon fossile.

. "C'est dans cette Mine (la Mine ALBERT au Canada)

que fut découverte, en 1850, l'Albertite; ce minéral remarquable ayant certains caractères de la Houille, du Jais et de l'Asphalte et ne pouvant cependant se rapporter à aucun d'eux." [2472] p.1253.

ALBIGÈS : **J** "n.f. Faucille présentant à sa base un retour en angle droit pour appuyer le pouce. ALBI 81000." [5287] p.18.

ALBRAQUE : **J** pl. Les Albraques, *note A. BOURGASSER*, sont constituées:

. des terminaux des Galeries des Eaux drainant la Mine, (en all.: *Sumpfstrecke* (= collecteur d'eaux boueuses), d'après [1963] p.19);

. des Réservoirs de décantation où aboutissent ces Collecteurs, soumis à un nettoyage périodique des boues décantées, (en all.: *Sumpf*, et en angl.: *sump* (= marécage), d'après [1963] p.19);

. des Réservoirs d'eau décantée sur lesquels sont installées les salles des Pompes.

• **Définitions proposées**, insuffisamment explicites, *estime A. BOURGASSER* ...

• "Galerie-réservoir dans laquelle sont collectées et décantées les eaux de la Mine." [1963] p.19.

• "Ens. de Galeries placées en aval du Niveau d'Extraction et dans lesquelles sont canalisées (et décantées) les Eaux de la Mine. Les Pompes aspirent directement dans l'Albraque." [235] p.791.

• L'opération de Pompage est dénommée **Exhaure**.

-Voir, à Boue d'Exhaure, la cit. [2124] n°143 -Oct. 2000, p.4.

-Voir, à Mineur Pompiste, la cit. [21] *éd. de HAYANGE*, du Mar. 17.07.2001, p.2.

J "Tech. Rigole creusée sur les côtés des Galeries de Mine pour évacuer les venues d'eau vers les réservoirs d'aspiration des Pompes." [1551] n°16 Janv./Fév. 1997, p.33 ... Accept. curieuse du *Journal de la Vieille France*, s'étonne A. BOURGASSER ... La déf. proposée, *note Cl. LUCAS*, est en fait celle du Carnet.

ALBRAQUE DU Puits : **J** Dans les Mines, bassin aménagé à la base du Puits d'Extraction pour recueillir les eaux d'infiltration.

. "L'Albraque à la base du Puits est ainsi de première nécessité, pour canaliser toute cette eau ayant déjà fait un voyage quasi vertical d'une centaine de mètres au moins. On la nomme: l'Albraque du Puits." [1592] t.I, p.117.

ALBRAQUE SECONDAIRE : **J** pl. "Réservoirs où s'accumulaient les Eaux pouvant venir de différents points de la Fosse -fuites de Cuvelage, filtration des Étages supérieurs le long des Failles, arrosage des Berlimes de Charbon pour éviter la Poussière, arrosage des Galeries avant Chaulage, etc.-. Les Albraques, en principe, contenaient 2 à 3 fois la venue d'Eau journalière. Des Pompes rotatives multicellulaires puissantes refoulaient ces Eaux dans l'Albraque de l'Étage supérieur à -180 m et, de là, au Jour avec d'autres Pompes." [1026] p.111, note 5.

ALBUM : **J** "Recueil imprimé comprenant des illustrations." [206] ... -Voir: Catalogue.

ALBUMINATE DE FER : **J** "Combinaison mal définie d'une albumine avec certains métaux (ici le Fer)." [2643] <answers.com> -2007.

ALCALIGÈNE : **J** "Chim. Un des noms anciens de l'Azote, qui lui a été donné par le chimiste A.-F. DE FOURCROY -1755/1809-." [1551] n°5 -Janv./Fév. 1995, p.18.

ALCALI : **J** Nom donné à l'hydroxyde de potassium KOH ou de sodium NaOH.

-Voir: Alcalins.

. "Il ne nous paraît nullement impossible de produire des Cokes tellement exempts de Soufre et de Phospho-

re -c'est-à-dire débarrassés de sulfures et de phosphates-, qu'en y ajoutant encore un Alcali -potasse ou soude- pour remplacer les cendres du bois, on puisse préparer un Combustible remplaçant le Charbon de bois, non seulement sous tous les rapports, mais même avec avantage." [3790] t.V, classe 40, p.315 ---. Avec cette proposition d'ajouter des Alcalis, on note que ces composés chimiques n'avaient pas, au H.F., les inconvénients qu'on leur a trouvés au 20ème s.; on retenait plutôt qu'ils favoriseraient la Réduction des Minerais de Fer (-voir, à Alcalins, le chap. •• Études) et qu'ils amélioreraient la fusibilité des Laitiers, complète M. BURTEAUX.

♦ **Étym.** ... "Provenç. *alcali*; de l'arabe *al* (= le), et *cali*, nom de la *salsola soda* de laquelle on extrait l'alcali." [3020]

ALCALIN/INE : ♀ Au 20ème s. "adj. Qui appartient, qui a rapport aux Alcalis." [54]

♀ Au 18ème s., adj. syn. de Calcaire: in [4419], J. POTT cite comme pierres Alcalines, la Chaux, la Pierre calcaire, le marbre, la Marne.

... "Sans le secours de ces Pierres Alcalines, on n'a point de Fer doux. La terre Alcaline contribue-t-elle ici simplement à la fusibilité de la Mine, ou bien est-elle la cause de l'Étiqution du Fer (-voir, cette exp.)? Absorbe-t-elle la matière sulfureuse⁽¹⁾ qui rend la Mine rebelle à la fusion et le Fer cassant? Ou cette terre s'incorpore-t-elle dans le Fer de manière que sa partie la plus fusible se métallise?" [4419] p.46 ... ⁽¹⁾ C'est exact le Laitier calcaire absorbe plus facilement le Soufre.

ALCALINS : ♀ "Chim. min. Les métaux alcalins (K, Na, ...) sont les éléments chimiques électropositifs univalents appartenant à la 1ère colonne de la classification périodique; leurs atomes possèdent un seul électron sur la couche périphérique ---. Très électropositifs, les métaux alcalins manifestent une grande affinité pour les non-métaux, notamment les halogènes et l'Oxygène ---." [206]... Les 'métaux dits Alcalins' n'ont qu'un électron sur leur couche périphérique; cet électron éloigné du noyau quittera facilement l'atome du métal alcalin considéré, expliquant ainsi son extrême réactivité, d'après [1007] p.77.

•• **AU H.F.** ...

n.b. ... Terme souvent employé à la place de sels de métaux alcalins.

• **Un vrai poison !** ...

Les Alcalins sont vraiment la *bête noire* du Coke, du H.F. et du Haut-Fourniste. On leur fait la chasse en les éliminant à priori, et en baissant l'Indice du Lit de Fusion ... C'est principalement le Potassium (K) qui se fait remarquer dans le H.F.; on peut dire, à son endroit, qu'il *bouffe les Briques*⁽¹⁾ du H.F. et qu'il est générateur de Garnis..., avec leurs conséquences, en cas de Chute ... ⁽¹⁾ Il se forme en effet, précise M. BURTEAUX, des composés très fusibles avec les produits silico-alumineux (-voir: Aluminate β potassique, Aluminate de potassium et Kaliophilite).

- Ils ont, en très faible quantité, une influence néfaste sur les Caractéristiques mécaniques des Cokes et Agglomérés.

- Ils ont un effet catalytique sur la Réduction et la Gazéification du Coke.

- On essaie, par calcul, de cerner entrées et sorties sous forme de Bilans.

- On les associe parfois aux Accrochages et Chutes, aux Cheminées, aux Percées de Tuyères, à la présence du Petit Coke au Trou de Coulée.

- Voir: pk.

- Voir, à Fers et Fontes au Charbon, la cit. [372] à ... FER.

• **Sur les sites** ...

- Voir: Lichtloch.

. G. AUBERT, qui a commencé sa carrière à l'Usine de THIONVILLE vers la fin des années (19)30, rapporte qu' alors l'un des H.Fx avait dans les Étalages une sorte d'abcès par où s'évacuait régulièrement des Cyanures alcalins.

. A la fin des années (19)70, lors de l'Enfour-

nement d'un Coke de Ruhr particulièrement riche en Alcalins au H.F.3 de DUNKERQUE, M. BURTEAUX a pu constater des écoulements de Cyanures dans la Calotte des Tuyères lorsqu'on les extrayait pour les remplacer.

. Dans les Fourneaux en Fonte de Moulage, une grande partie s'évacue par le Gueulard avec les Poussières; les Eaux de Lavage sont parfois très chargées en cyanurées alcalins.

. Dans les H.Fx de PATURAL HAYANGE (1986), 15 kg d'Alcalins/t de Laitier ou 7,5 kg/Tf, (chiffre en Minerai lorrain) ... En Hématite, il faut compter 1 à 2 kg/Tf.

. Dans l'Us. indienne de *Jayaswals NECO Ltd*, "l'entrée d'Alcalins dans la Charge a été abaissée de 6,5 à 3,5 kg/Tf par la sélection judicieuse des Matières premières. Il a été établi que pour chaque réduction d'un kg d'Alcalin dans la Charge, la Productivité augmentait de 0,2 Tf/m²/j." [4504]

• **Composés alcalins au H.F.** ...

. Les Alcalins se combinent avec l'ion Cyanure CN- pour former par ex. du cyanure de potassium CNK. Dans certaines conditions, ces Cyanures peuvent être liquides ... "On a proposé, à plusieurs reprises, de recueillir ces sels alcalins (les Cyanures) en disposant un tuyau en communication avec l'intérieur de l'Ouvrage à la hauteur où leur production paraît la plus abondante." [182] t.II, p.25.

•• **ÉTUDES** ...

. Dans une étude sur les alcalins on lit: "Pour l'ens. des matériaux testés, le passage des Essais de référence aux Essais avec Alcalins conduit à une augmentation de la Réductibilité des solides, liée à un effet catalytique du Potassium sur les cinétiques de réduction des Oxydes de Fer." [2985] p.1340 ... Cette constatation explique probablement, souligne M. BURTEAUX, les Mises au mille parfois remarquables obtenues dans les H.Fx au Charbon de Bois; en effet le Bois, et donc les Cendres de Charbon de bois sont riches en potasse et sont ainsi une source de Potassium pour le Fourneau. Même si les H.Fx au Coke ont fait beaucoup mieux depuis, on peut retenir qu'en 1948, COLOMBIER écrit qu'avec le Charbon de Bois, "la Mise au mille est inférieure à celle du Coke: 700 kg seulement." [239] p.80.

. Dans le cadre du Projet SACHEM, d'une part se reporter à la **fig.114** 'Alcalins (Cycle des)' -page précédente-, et d'autre part, la réflexion conduit aux notions suivantes, d'après [1313] p.1 à 3 ...

• **Bilan K₂O**: C'est l'écart entre les entrées et les sorties, à un seuil près (à DUNKERQUE ce seuil est ± 50 g /Tf);

. au niveau de la journée le signe de l'écart est un indicateur;

. au bout de quelques jours (semaine), l'écart déclenche une alarme.

La précision de ce bilan est limitée :

- d'une part par la précision de la Mise au mille de Laitier,

- d'autre part par la méconnaissance de la Qualité Laitier correspondant à chaque analyse élémentaire.

• **Capacité en Potassium CK**: la Capacité en Potassium du Laitier est un indice permettant de mesurer son aptitude à dissoudre l'oxyde de Potassium en présence d'une phase gazeuse à pressions de Potassium et d'Oxygène données. En pratique, CK est déterminé à partir de la relation suivante, résultant du lissage de données expérimentales:

$$\log CK = 1,28 + 18200/T - 7,60 ((\% CaO + \% MgO) / \% SiO_2 + 2,30 ((\% CaO + \% MgO) / \% SiO_2)^2 + 0,0017 (\% MgO)^2)$$

(% MgO)². L'équation précédente est valable dans les conditions suivantes:

. 1450 °C ≤ T (°K) ≤ 1600 °C,

. 3 ≤ % MgO ≤ 11,

. 10 ≤ % Al₂O₃ ≤ 17,

. 1,10 ≤ (% CaO + % MgO) / % SiO₂ ≤ 1,52.

• **Charge recirculante d'Alcalins**: C'est la quantité d'Alcalins (K ou K₂O), exprimée en tonnes, recirculant à un instant donné dans le H.F.

Dans le H.F., on distingue 3 scénarii non exclusifs pour les Alcalins:

1 - Alcalins traversants: passant directement du Gueulard au Laitier;

2 - Alcalins recirculant: participant à un 'cycle';

3 - Alcalins stagnant: immobilisés à l'échelle du temps de transit des Matières du Gueulard au Creuset, soit collés à la Paroi, soit immobilisés dans l'Homme mort

• **Courbe de saturation en K₂O**: C'est la courbe expérimentale des K₂O max. en fonction de l'indice i (à T° visée), elle est monotone décroissante, d'allure type (fig. 1);

- Voir: Courbe de saturation.

• **Pression partielle de Potassium PK**: C'est la pression partielle de Potassium dans la phase gazeuse. Elle est déterminée par la formule suivante:

$$PK = \% K_2O \text{ Laitier} / CK (PO_2)^{0,25} \text{ où:}$$

. % K₂O Laitier est le Teneur en Potassium du Laitier supposé en équilibre avec la phase gazeuse.

. CK est calculé à partir de la relation analytique précédente.

. PO₂ est le potentiel oxygène de la phase gazeuse qui peut être déterminée à partir d'un potentiel d'oxydo-réduction (Si/SiO₂, Mn/MnO, C/CO) ... Remarque: Si toutes les réactions du Creuset étaient à l'équilibre, PO₂ serait la même quelque soit le couple d'oxydo-réduction; ceci n'est pas toujours le cas. En pratique, pour des raisons métallurgiques, on utilise généralement l'équilibre Mn/MnO, qui a en outre l'avantage de représenter l'effet de PO₂ sur la Désulfuration.

• **Pression partielle de Potassium à l'équilibre, PK***:

En pratique, on est dans l'impossibilité de déterminer PK. On suppose donc:

- le Gaz en équilibre avec le Laitier,

- PO₂ connu.

d'où le calcul de PK équilibre:

$$PK^* = (\% K_2O)^2 / CK PO_2^{0,25}$$

PK* représente la pression partielle de K dans la phase gazeuse, en contact avec le Laitier de Capacité CK, qui serait nécessaire pour obtenir sous une PO₂ donnée, la Teneur en K₂O mesurée (% K₂O Laitier).

• **Stockage (= Accumulation)/Déstockage des Alcalins**: Malgré l'imprécision du bilan, on considère :

. Entrées - Sorties > Seuil => Stockage.

. Sorties - Entrées > Seuil => Déstockage.

. À DK, le seuil est de 50 g / Tf/jour sur quelques jours ou 1 semaine, les valeurs de 100, 150, 200 g / Tf/jour étant admises, car assez courantes.

. À FOS, le seuil est 0 sur la base de temps jour.

•• **EFFETS NÉGATIFS HORS H.F.** ...

- Voir, à Cancer du Béton, la cit. [414] n°919

- Avr. 1994, p.102 à 104, leur rôle néfaste sur la tenue -dans le temps- du Béton.

♦ **Étym.** ... Alcali, d'après [3020].

ALCALINS (Cycle des) : ♀ -Voir: d'une part l'entrée: Alcalins, et d'autre part, la **fig.114** 'Alcalins (Cycle des)'.
- d'une part par la précision de la Mise au mille de Laitier,

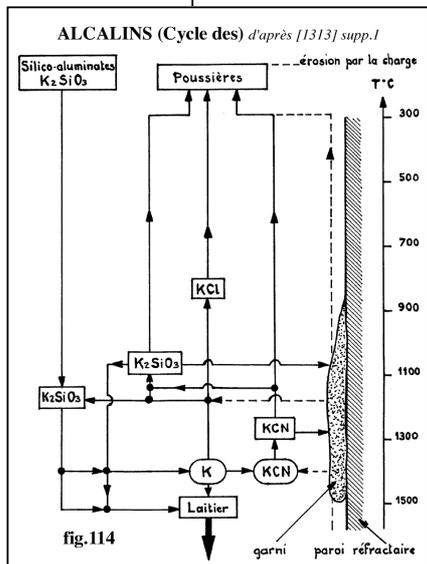
ALCALINS (libres) : ♀ Ce sont ceux qui tournent dans le H.F., associés aux Carbonates, Cyanures et Oxydes ; ils sont responsables de toutes les difficultés signalées à l'article précédent.

ALCALI VOLATIL : ♀ "Chim. Gaz ammoniac; Ammoniaque." [1551] n°5 -Janv./Fév. 1995, p.18.

ALCHIMIE⁽¹⁾ : ♀ "Science occulte, ésotérique --- des philosophes hermétiques --- du Moyen-Âge --- qui fondent leur philosophie sur l'existence d'un principe vital participant à la matière et à la pensée --- cherchaient à extraire les quintessences ou arcanes, à découvrir la pierre philosophale dont la vertu aurifique devait permettre la conversion des métaux vils en métaux nobles." [14]

- Voir: Fer et ... Alchimie, Théorie du mercure et du Soufre.

. "D'après *Secreta alchimie magnalia*. La matière substantielle de tous les métaux est le vif-argent coagulé par une congélation faible dans quelques uns, forte dans quelques autres ---. Le Fer est du vif-argent grossier et terreux, fortement coagulé par du Soufre grossier terreux, c'est pourquoi il a puissance pour le cui-



vre, l'argent et l'or." [525]

(1) D'après la lecture des grands maîtres, tels: M. RULAND, FULCANELLI, E. CANSELIET, selon note de J. NICOLINO, voici les déf. ...

- sur le plan opératoire, c'est l'art de séparer le Pur de l'Impur, afin d'élaborer une quintessence minérale, une matière-Esprit nommée Pierre philosophale, régénératrice des trois Règnes de la Nature;

- sur le plan métaphysique, c'est l'Art de réintégrer l'homme dans l'état adamique primordial.

ALCHIMISTE DE LA FONTE : **J** Exp. désignant, sous la plume d'A. PAUCARD, le Maître-Fondeur ... -Voir, à cette exp., la cit. [1214] p.88.

ALCHIMISTE DU FER, DE LA FONTE ET DE L'ACIER : **J** "La fabrication du Fer n'a rien à voir avec la transmutation des métaux ou la recherche d'un remède universel. Ceci étant, la question des dosages et des proportions à respecter dans les mélanges est essentielle. C'est toute la différence entre des Fers cassants ou granuleux, et des aciers spéciaux résistants à la corrosion ou aux chocs thermiques, à l'éirement, etc.. Au Fer et au Carbone, viennent s'ajouter dans de faibles proportions, d'autres métaux. Les aciers spéciaux sont des alliages subtils. On parle aussi de nuances comme en peinture. Il est aussi possible de rappeler que le Phosphore donne des Fontes cassantes, le Manganèse améliore le Grain du Fer et la Qualité des aciers spéciaux. Là, les Minerai du Canigou, possédaient un avantage." [3806] p.15.

ALCHIMISTE DU FER ET DU FEU : **J** Exp. imagée de J.-J. SITEK, pour désigner le Sidérurgiste.

. À propos de l'Us. de ROMBAS, dans les années 1920, on relève: "À force, ainsi élevés à l'exemplarité de St-ÉLOI ou de St-BARBE, les Sidérurgistes -Hauts-Fourmistes, aciéristes et laminiers- devinrent les Alchimistes du Fer et du feu, dignes d'entrer dans une sorte de chevalerie de l'acier." [4228] p.101.

ALCOOL : **J** "Toute Boisson contenant de l'Alcool (en tant que) "Liquide contenant essentiellement de l'éthanol obtenu par distillation, après fermentation, des jus renfermant du glucose: jus de fruits, de betterave, de canne, etc.." [206]

. "Le thème de l'alcool comme pratique sociale --- revient fréquemment dans les enquêtes orales bien qu'en théorie il soit interdit d'en introduire à l'Us.. En général, on s'arrangeait toujours pour boire un coup l'après-midi ou la nuit, parce que le matin, il y avait trop de chefs ---." [4458] p. 22.

ALCÔVE : **J** Nom donné à un espace vide dans la Paroi des Bas-Fourneaux du Procédé direct aux CLÉRIMOIS (Yonne).

. "Les Parois latérales sont également percées de part et d'autre, à environ 0,20 m de la Solé, par des ouvertures qui communiquent avec de petits espaces 'Alcôves' aménagés entre la couronne de pierres et le revêtement argileux." [3766] p.61.

ALCREBIT : **J** "n.m. Instrument de Fer qui garnit une ouverture faite à la partie postérieure du Fourneau à Fondre les Mines; ce Fourneau se nomme castillan. On ne se servait que de cette espèce de Fourneau pour la Fonte des Mines en Espagne, avant la découverte de l'Amérique. L'Alcrebit sert à recevoir le Canon du Soufflet; de sorte que le bout du Soufflet ne débordait point dans le Fourneau." [64]

ALDE : **J** Var. orth. de Halde, au sens 'déchets de Mine' ..

. Dans la région de St-PANCRÉ, sur la Route du Fer, on relève: "Dans la pente, on peut observer les monticules de Stériles appelés Aldes. Il ne s'agit pas, ici de résidus de Lavage (de Minerai) mais de sédiments séparés du Fer fort par les Mineurs dans les Ruelles et Dolines." [3252] p.15.

ALDÉHYDE : **J** "n.m. ... nom générique des composés organiques se déduisant des Hydrocarbures en remplaçant un groupe CH₃ par un groupe CH=O." [206]

. "Les Aldéhydes que l'on peut rencontrer dans l'atmosphère des Mines sont principalement produits par le fonctionnement des moteurs à combustion interne --. // La Teneur en Aldéhydes des gaz d'échappement

est surtout fonction, entre autres facteurs, du rapport du poids du Combustible à celui de l'air. Elle dépend également de la Teneur en Grisou de l'air d'alimentation, et à conditions identiques de fonctionnement, une Teneur de 0,5 % CH₄ multiplie la Teneur en Aldéhydes par un facteur variant de 2 à 4 ---." [2584] p.28.

ALÉ : **J** pl. Dans les Forges catalanes et pyrénéennes orientales et ariégeoises du 19ème s., "ailes du Massé mal Fondu." [645] p.87.

. Dans les Forges du comté de FOIX, "Ailes. Se dit du Massé. Un Massé a des Ailes lorsqu'il est mal fondu; lorsque ses bords supérieurs s'étendent d'une manière irrégulière, au-delà du corps de la Loupe." [3405] p.359.

ALÉA (minier) : **J** "L'Aléa est un concept spécifique à la terminologie du Risque qui correspond à l'éventualité qu'un phénomène se produise sur un site donné en atteignant une intensité ou une gravité qualifiable ou quantifiable. Dans le domaine du Risque minier, comme celui du Risque naturel, l'Aléa résulte du croisement de l'intensité du phénomène redouté et de l'éventualité de la survenance. // Il y a cinq types d'Aléa minier: Affaïssement progressif, Effondrement brutal, Fontis, Tassement, Risque d'Éboulement de Front de Mine." [3727] p.26.

. Voici les différents types d'Aléas miniers, selon une présentation de J.-Cl. BOLUT -Déc. 2006, en fonction des 'événements' de Surface, conséquences de l'Exploitation minière souterraine ...

1 - Effondrement brutal = Aléa fort, avec risque pour les personnes.

2 - Fontis = Aléa fort, Aléa moyen, Aléa faible, avec risque potentiel pour les personnes; cette situation nécessite une surveillance.

3 - Affaïssement progressif = Aléa fort, Aléa moyen ou Aléa faible sans risque pour les personnes; cette situation nécessite une surveillance.

4 - Mouvements résiduels = Aléa très faible.

5 - Sans Aléa = Aléa nul.

. "La dernière directive donnée par le Ministère est claire: 'Dans les zones -d'Aléa-Fontis et d'Aléa-Effondrement- dans lesquelles la Sécurité des personnes pourrait être mise en cause, les constructions nouvelles sont interdites ---. Dans les Zones d'Affaïssement progressif, l'existence d'un risque potentiel différé pour les personnes justifie les restrictions du droit de construire.'" [21] éd. de HAYANGE, du Mer. 17.12. 2006, p.10.

ALÉCATE : **J** Var. orth. d'Alégate, -voir ce mot.

ALÈDJE-ÂTOÛ : **J** À la Houillerie liégeoise, "communication horizontale contournant la moitié du Puits au niveau de chaque Chargeage; elle forme, tout contre la périphérie du Puits, un étroit couloir, qui permet à un homme de passer pour aller d'une Recette à l'autre au même Étage." [1750] p.6.

J À la Houillerie liégeoise, "Bacnure de Roulage qui va d'un côté du Chargeage à l'autre côté: *i-n-a sovint in Alèdje-àtoû a chaque tchêrdjadje*. Cette Galerie, qui forme un circuit d'une certaine longueur, permet d'amener les Berlaines aux deux Recettes opposées d'un même Chargeage." [1750] p.6.

ALÉGATE : **J** "-ou Alécate, Alicate-, *emailleur à la lampe*: Pincés, genre Bruxelles, pour contourner l'émail, au feu." [2788] p.217.

ALÉLICK ou **ALÉLIK** : **J** Au 18ème s., lieu-dit en Algérie.

. "Les deux H.Fx de l'ALÉLIK, construits sur les bords de la Seybouse, consommaient quelques milliers de t de Minerai ---. Une première Sté, formée en 1853 pour l'Exploitation des Minerai de BONE (maintenant ANNABA) et des H.Fx de l'ALÉLIK, avait envoyé à l'Exposition universelle de 1855 des Échantillons de Minerai de Fer, des Fontes, des Fers et des Aciers en Barres. Le rapport du jury sur ces produits de l'ALÉLIK avait été des plus favora-

bles mais l'entreprise, mal montée et dépourvue de moyens de Transport, ne tarda pas à sombrer. Les H.Fx cessèrent de fonctionner, et l'Extraction du Minerai était réduite presque à rien, quand l'affaire fut vivement relevée par Paulin TALABOT sur une base plus large." [5029], chap.XXVI.

. "En allant de BÔNE (maintenant ANABA) à MOKTA-el-Hadid, tout près de BÔNE, on s'arrêta pour voir les ruines d'une Us. où l'on remarquait deux grands amas de briques et de hautes murailles rondes. On était en présence des ruines des H.Fx de l'ALÉLIK." [5439] du 15.03.1919, p.280.

J Nom de la Fonte algérienne, -voir cette exp..

ALEMANDERIE : **J** Var. orth. d'Allemanderie.

. "Forge où l'on réduit le Fer en petites barres dites carillons." [4887] p.6.

ALEMANDIÈRE : **J** "Techn. Forge où le Fer est Réduit en petites Barres dites Carillons -1835-." [1551] n°21 -Nov./Déc. 1997, p.33.

Var. orth.: Allemandière

ALEMELE : **J** "Lame d'Épée ou de Lance." [248]

J "Arme tranchante quelconque." [248]

ALEMELLE : **J** Anc. var. orth. d'Allemele & d'Alumelle.

-Voir, à Hache, la cit. [3019].

. "Un Fer de Hache, en général un Fer d'Arme tranchante. 'Hache qui avoit large Alemele, etc.'" [3019] à ... *ALUMELLE*.

ALEMIÈLE : **J** Lame.

Var. orth. anc. d'Alumelle.

. "Un Coutiel ot moult rice, à pointe d'Acier iert l'Almièle jointe." [3019] à ... *ALUMELLE*.

ALÉNAS : **J** "Arm. Épée fine et tranchante, un peu plus longue que l'ordinaire, à lame triangulaire, parfois à 4 pans, et à garde ronde. On la range dans les *dagues à rouelle* -14ème s.-." [1551] n°5 -Janv./Fév. 1995, p.21.

ALENAZ : **J** Var. orth. d'Alesnaz.

. "n.m. Espèce d'Arme. Sorte de Poignard, ou de Couteau aigu comme une Alesne. 'Un Alenaz d'Acier destent, et --- fier l'Empèrière à la poitrine (il tire un alenaz d'Acier et frappe l'impèratrice à la poitrine)." [3019] ... "Se recombaotoient à Lances esmolues et acérées, à Alenaz et à Espées." [3019] à ... *ALESNAZ*.

ALENDRAGE : **J** Terme désignant un 'Outilage' de la Forge, peut-être l'Ordon.

Var. orth. de Hallandrage ... Autre var. orth.: Halandrage.

J Terme désignant un 'Outilage' de la Forge, peut-être l'Ordon.

-Voir, à Cabaret, la cit. [5470] p.4.

ALÈNE ou **ALÈNE** : **J** "Outil à main en forme de poinçon droit ou courbe, à section ronde ou quadrangulaire, muni d'un manche long ou court, qui sert à percer le cuir afin de préparer le passage du fil." [206] -Voir: Fer d'Alesne, Pieu, Pique-sein.

• **Outil du cordonnier** ...

. "Manier l'Alène: Exercer l'état de cordonnier." [298].

. "Verge d'acier pointue, pour percer le cuir -infemale, à joindre, à semelles, à talon-." [2788] p.217.

. "Pour coudre, il (le cordonnier) actionne les Alènes de toutes cambures: les Alènes à lère réunissent la lère semelle à la trépointe; les Alènes à petits points carrés et cambrés du bout; l'Alène droite à talons, avec sa section en losange, coud exclusivement le talon; les Alènes à piquer, à pointe ronde ou ovale, piquent les contreforts et les bandes ---." [438] 4ème éd., p.433.

• **Outil du bourrelier** ... Un tel objet est présenté, in [438] 4ème éd., p.418, fig.1 & 2, & p.421.

. "L'Alène apparaît comme un ustensile à progéniture proliférante, qui se répartit cependant, par delà les inégalités de taille, de rondeur ou de courbure, en 2 groupes distincts: les Alènes à brédier et les Alènes à coudre. Les lères facilitent le passage de la lanière de cuir qui sert à brédier; brédier désignant l'action qui consiste à entreprendre une couture ou un assemblage en utilisant des lanières au lieu de fil. Les secondes interviennent afin de percer les trous des coutures proprement dites, selon l'éffilement et l'inclinaison, on les dit droi-

tes, courbes, à lacer ou aux pinces." [438] 4ème éd., p.417.

• **PLAISANTERIE À L'USAGE DES APPRENTIS CORDONNIERS** ... "Il faut se laver les dents pour avoir toujours une bonne Alène." [3350] p.341.

♦ **Étym.** ... "Berry, *alègne, alogne*; limousin, *lerno*; provenç. *alena*; ital. *lesina*; espagn. *lesna* et *alesna*; de l'anc. haut all. *alansa*, transposé en *alasma*; suisse, *alasma*; all. mod. *ahle*." [3020]

ALÈNE À JOINDRE : ♪ Outil du cordonnier ... Un tel objet est présenté, in [438] 4ème éd., p.428.

ALÈNE À PETITS POINTS : ♪ Au 19ème s., sorte d'Alène servant à faire de petits trous, d'après [3817] t.3, p.84.

ALÉNIER ou **ALÉNIER**⁽¹⁾ : ♪ "Fabricant et Marchand d'Alènes, de Poignons destinés à la cordonnerie." [5234] p.24.

Var. orth.: Halesnier.

. Nom qui était porté par les "faiseurs d'Alènes par cordonniers. Titre que prenaient les Aiguilliers. LAF-FÉMAS, en 1660, écrit Halesniers." [680] p.12.

"(Var. orth.): *allesnier*, début 16ème. s.; *halesnier*, 1600 - Mét. Faiseur d'Alènes pour cordonniers et autres artisans; c'était un titre de la corporation des Aiguilliers." [1551] n°5 -Janv./Fév. 1995, p.22.

(1) Alénier chez LITTRÉ et [5234].

À L'ENTREPRISE : ♪ Se dit de la paie d'un Ouvrier, quand elle est calculée sur l'ouvrage réalisé ... Dans les Mines, mode de rémunération à la tâche des Boiseurs: "Le Boissage, lorsqu'il est l'affaire de spécialistes, est payé à l'Entreprise, c'est-à-dire au nombre de Cadres posés, le Mineur au Rocher est payé au mètre d'avancement, etc." [273] p.206.

-Voir: Travail à l'entreprise.

. Au 19ème s., au CREUSOT, la formule de salaire à l'entreprise "pouvait être simple -parallèle (proportionnelle) à la Productivité, cette dernière étant celle de l'individu ou celle du groupe-, mixte -entreprise simple et salaire au temps- ou assortie d'une prime -salaire à l'entreprise majoré d'un pourcentage de l'économie de matières-" [1918] p.340, note 1.

. À LA MACHINE, lors du Fonçage du Puits SCHNEIDER, l'avancement du Fonçage est passé de 6,89 à 12 m/mois quand on est passé de la paie à la journée à la paie à l'entreprise, d'après [1620].

ALER : ♪ À la Houillerie liégeoise, "Aller; *Aler -ou Roter- so lève, so beur*, (aller) vers la Taille, vers le Puits ---. *Si lèyî Aler* = se laisser aller: 1) en parlant du Charbon en Veine ---; 2) en parlant d'un Chantier, d'une Voie, etc.: céder, s'affaisser ---." [1750] p.6.

ALER À MÈSSE : ♪ -Voir: MÈSSE (Aler à).

ALER À VINT : ♪ À la Houillerie liégeoise, "aller à toute vitesse, en parlant de la Cage, d'un cheval, d'un Hercheur, etc." [1750] à ... VINT.

ALER È BEUR : ♪ Aller au Puits.
. À la Houillerie liégeoise, "Travailler dans la Mine; être Mineur." [1750] à ... BEUR.

ALERTE AU FER : ♪ Sous titre d'un article consacré à l'Hémochromatose Hériditaire; -voir à cette exp., la cit. [2956] n°103 -Déc. 2003, p.64.

ALÈS (30100) : ♪ "... anc. ALAIS, ch.-l. d'arrond. du Gard, en bordure des Cévennes sur le Gardon d'ALÈS ---." [206] ... Comm. de 41.031 hab., sur le Gardon ou Gard, affl. du Rhône, à 30 km au N.-N.-E. de NÎMES (30000). Au N. de la ville fut créée une Us. sidérurgique au lieu-dit "TAMARIS", -voir ci-après. -Voir: École des Maîtres-Mineurs / ... ALÈS et École des Mines d'ALÈS.

. Un art. de Raymond BIZOT, consacré au Patrimoine industriel, et intitulé: *Les Fonderies et Forges d'ALÈS* est paru dans le journal LA MARSEILLAISE -quotidien de la région de Marseille-, le 10.05.2015.

— **H.Fx de TAMARIS** -ALÈS 30100- ... Lieu-dit, situé à 2 km de la périphérie N. de la ville, sur la r. g. du Gardon, affl. du Rhône.

. Une Forge avec Martinet fut installée en 1807 ... En 1828, création des *FORGES* et *FONDERIES* de TAMARIS ... En 1829, création de la *Cie des FORGES* et *FONDERIES* d'ALAIS qui fusionne avec la "*Cie HOUILLÈRE* de ROCHEBELLE et de TRÉLYS pour former la "*Cie des MINES, FONDERIES* et *FORGES* d'ALÈS ... Mise à feu du 1er H.F. en 1832. Après la crise de 1834, la *S^{te}*

DROUILLARD, BENOIST et *Cie* relance l'Us. en 1836 et la spécialisée dans la Production de Rails (installation de Laminoirs). En 1848, Us. complétée avec Fours à Coke, Fours à Griller le Minerai et 6ème H.F. mis en service. En 1877, démarrage de 3 Fours MARTIN. À partir de 1914, l'Us. travaille pour la défense nationale (Guerre 1914-18). En 1924, les installations emploient 2.400 personnes. Arrêt des H.Fx en 1929. En 1930, développement de la fonderie d'acier moulé d'ateliers de mécanique et chaudronnerie. Arrêt du dernier Four MARTIN en 1935. Arrêt des laminoirs en 1950. En 1958, difficultés de fonctionnement et reprise par la *S^{te}* des *ATELIERS* et *FONDERIES* de TAMARIS (*S.A.F.T.*), puis par les *ACIÉRIES* du HAUT-LANUEDOC. Au fil des ans la fonderie changera de propriétaires et de noms. En 1997 elle appartenait au *GROUPE DELA-CHAUX*, puis fut vendue en 2012 à l'investisseur franco-américain Hugh AIKEN, dirigeant de plusieurs fonderies européennes, dont *DE DIETRICH* à NIEDERBRONN (67110). Finalement, après de nombreuses tracasseries financières, la fonderie fut mise en liquidation judiciaire en avril 2013, alors qu'elle employait encore 75 personnes. Le matériel a été vendu aux enchères en Oct. 2013. Si il ne reste plus rien du site des H.Fx, les bâtiments de la fonderie sont encore là pour témoigner d'une Sidérurgie qui vit sa fondation au début du 19ème s..

, d'après [2964] selon la Base Mérimée: <culture.gouv.fr>; <usinenuvelle.com/article/la-fonderie-alesienne-tamaris-industries-liquidee.N195461 >; <subjectifgard.com/2013/10/10/ales/tamaris/industries-la-vente-aux-encheres-a-signe-larret-total-et-definitif-de-la-fonderie> -Mai 2015.

. L'Us. construite à partir de 1828 -dite "Gde Forge à l'anglaise" - a succédé à une Acierie par Cémentation qui existait sur le même site depuis 1798 ou à peu près ... Le montage financier rassemble des capitaux locaux liés aux Mines de ROCHEBELLE (ALÈS) et de LA GRANDCOMBE mais surtout nationaux: Marquis DE LA ROCHEFOUCAULD, Maréchal SOULT, etc., sous la direction du banquier Benoit D'AZY ... La Production débute en 1832, mais n'atteint son régime qu'à partir de 1836-38; les Rails y tiennent une place particulièrement importante ... Elle a longtemps été exploitée sous le nom de Forges d'ALAIS (= ALÈS) par la *S.M.F.F.A.* (*S^{te}* des *MINES, FONDERIES* et *FORGES* d'ALAIS). Les H.Fx ont fermé en 1923 et les laminoirs en 1926 ... Il reste actuellement une Fonderie connue sous le nom d'*ACIÉRIES DU HAUT LANUEDOC (A.H.L.)*, d'après notes de M. WIENIN.

. "Ordonnance du 07.11.1831, portant que la *S^{te}* ANONYME des *FONDERIES* et *FORGES* d'ALAIS est autorisée à établir, au lieu dit des TAMARIS, sur les communes d'ALAIS (30100) et de St-MARTIN (30520), des Us. à Fer qui seront alimentées par la Houille et mues par la Vapeur. Ces Us. seront composées comme il suit, savoir: 6 H.Fx, 8 Fineries avec 3 Machines à Vapeur de la force de 75 CV pour la Soufflerie, 20 Fours à Puddler, 8 Fours à réchauffer, 2 Fours à Tôle, 2 Machines à Vapeur de 30 CV pour les Marteaux et Laminoirs dégrossisseurs, une autre Machine à Vapeur de 80 CV pour les Laminoirs finisseurs et d'une Machine à Vapeur de 12 CV pour la briqueterie; enfin de Fours à Coke, Fours de grillage et autres appareils et accessoires nécessaires à la fusion du Minerai, au moulage de la Fonte et à la fabrication de Fer en barres de tout échantillon." [138] 3ème s., t.I. -1832, p.543.

ALÉSAGE : ♪ "Tech. Mise aux dimensions exactes du ou des trou(s) qui traversent une pièce après Perçage." [3005] p.32.

-Voir: à Forage, la cit. [1047] p.298.

♪ En mécanique auto, Ø d'un cylindre de moteur.

ALÈSEMENT : ♪ Vers 1830, "action d'Aléser des cylindres, des Canons, etc." [1932] t.2, p.iiij.

ALÉSER : ♪ "v. tr. Opérer l'Alésage de. -Lat. pop. *Al-latlar*, de *latus*, 'large' -1671." [3005] p.32 ... "Égaliser et unir (rendre unies) les faces des cylindres ou des Canons que l'on a percés." [1932] t.2, p.iiij.

. "v.tr. Tech. Rectifier et polir une surface cylindrique inférieure, par ex. la surface intérieure d'un corps de pompe, d'une Bouche à feu." [455] t.I, p.133.

♪ "En parlant de monnaies, en aplanir les lés, en redresser les bords, en rehausser les cornes." [455] t.I, p.133.

ALÉSEUR : ♪ Ouvrier spécialisé dans les travaux d'Alésage.

ALÉSEUSE : ♪ Machine de Sondage, utilisée pour le Creusement de Puits intérieurs.

Syn.: Soudeuse.

. À propos de la Mine de BATÈRE (P.-O.), on relève: "On a ensuite (on est après 1968) Foncé un Puits d'Aérage de Ø 1,50 m, Creusé à l'Aléseuse ROBBINS." [1073] n°40 -1995,

p.11.

♪ Machine-Outil à Aléser.

. "Les Aléseuses utilisent soit des Alésoirs, soit une ou plusieurs Lames coupantes fixées sur un dispositif varié, Alésoirs ou Lames étant animés d'un mouvement de rotation. Ces Machines sont parvenues à un très grand perfectionnement et permettent d'obtenir des Pièces parfaitement et rigoureusement calibrées." [455] t.I, p.133.

ALÉSEUSE : *A des fraises en toutes saisons.* Michel LA-CLOS.

ALESNAZ : ♪ Alène

-Voir: Alenaz.

. "... un Alesnaz bien poignant." 3019]

ALESNE : ♪ "n.f. Pointe d'Acier, Alène; Outil aigu, Lancette, Poignard, etc. 'Si gagement de sanc rougissent, sus les quieux Espées tentissent et coutiaux Aguz comme Alesnes.'" [3019]

-Voir: Fer d'Alesne.

ALÉSOIR : ♪ "Mines. Outil formé de Couteaux fixés au Câble ou à la Tige de Sondage et au moyen duquel on donne au trou de Sonde le Ø voulu." [455] t.I, p.133.

♪ "Outil coupant de forme cylindro-conique utilisé pour façonner en finition la paroi d'un trou préalablement ébauché." [206]

Var. orth. qui avait cours au 18ème s.: Allésoir, en particulier, sous la plume de G.MONGE.

. "L'Alésoir employé pour le calibrage et le Polissage intérieurs des cylindres métalliques est ordinairement une tige d'acier creusée de cannelures longitudinales à angles vifs. Il peut être serré dans un Porte-outil que l'on actionne à la main -pour les petites Pièces- ou que l'on fixe solidement dans les Mâchoires d'une Aléseuse mécanique -pour les grosses Pièces ou les Pièces de précision-." [455] t.I, p.133.

. En Fonderie, "sert aux Burineurs pour Aléser et nettoyer les trous." [1770] p.63.

. "*Serrurier*: Verge d'acier, rapointie, à pans, pour agrandir ou bien calibrer un trou." [2788] p.217.

. "Archéo. Machine armée de Forets, servant à Forer les Canons et à égaliser leur surface interne -EM 1782-." [1551] n°5 -Janv./Fév. 1995, p.22.

. En l'An II, Gaspard MONGE écrit que "l'Alésoir est une pièce demi-cylindrique sur laquelle on fixe avec des vis une lame d'acier à biseau, et dont le tranchant est dans le sens de la longueur de l'Âme ---. Il faut employer l'acier de la meilleure Qualité pour faire cet espèce d'Outil." [711] p.92.

. "Les premiers Canons que l'on ait fabriqués, après la découverte de la Fonte, étaient creux. Pour réussir à le (le Canon en tant que tel) creuser en le Coulant, on plaçait au milieu du Moule un Noyau de Terre ---. Lorsque ensuite le Noyau était enlevé, il n'y avait plus, pour ainsi dire, qu'à Polir l'âme de la Pièce avec un Alésoir; on passait le Canon, verticalement, dans un coulisseau, la Bouche en bas; la barre de l'Alésoir servait d'axe à un manège que faisaient tourner deux chevaux, et le poids du Canon le faisait descendre sur l'Alésoir." [397] p.118/19.

♪ "Archéo. Outil de doreur: foret qui se monte sur un fût de vilbrequin aux fins d'équarrir les trous d'une pièce -dès 1673; EM 1783-." [1551] n°5 -Janv./Fév. 1995, p.22.

ALÉSOIR À TUYAUX : ♪ Outil de fontainier pour façonner les entrées des conduites d'eau en bois ... Un tel outil est présenté, in [4690] p.23, pl.64.

ALÉSURE ou **ALLÉSURE** : ♪ Copeaux produits par l'Alésage.

. "Les Allésures de Fonte étant réduites en poudre très fine au moyen d'un cylindre creux en Fonte tournant sur son axe, et de Boulets, servant, étant mêlées avec du Soufre et du sel d'ammoniac, à faire le ciment pour les jointures du Fer." [1645] t.I, p.330, à ... ALLÉSOIR.

. Au 18ème s., lors de l'Alésage des Canons en Fonte, "à une pression donnée, les nombreux Taillants ne peuvent couper correctement que des copeaux de section réduite, d'où l'obligation de multiplier des passes peu profondes. C'est bien ce que suggère la description de l'Alésure, présentée comme de la limaille." [15] -Juin 1996, p.855.

ALET : ♪ Dans les Pyrénées, Palette de la Roue hydraulique ... pl. Dans les Forges du comté de FOIX, "ce sont les Aubes de la Roue." [3405] p.349.

On trouve aussi: Alete.

. "Le Marteau est mis en mouvement par une Roue hydraulique verticale à Palettes -Alets, Aletes- droites ---. La Roue reçoit l'eau motrice du Réservoir au moyen d'une Buse incli-

née de 75 degrés environ." [645] p.67.

ALETE : ♪ Var. orth. d'Alet, -voir ce mot.

ALETHOPTÉRIS : ♪ Plante fossile des Terrains Carbonifères, in [3807] p.8, lég. photo.

ALEU : ♪ Anciennement redevance liée à la propriété d'une terre (alue, aleu, alleu: Propriété, domaine, d'après [248] p.24), et qui, au 18ème s. semble syn. de Leude; -voir, à ce mot, les cit. [35] p.158 et p.232.

ALEXANDER : ♪ Nom d'un fabricant de Pots-à-Poussières munis d'un Cyclone simple couronné d'ailettes ... Un tel appareil équipait le H.F.7 de NEUVES-MAISONS: "Un ALEXANDER ralentit le Gaz par des ailettes, ce qui fait tomber les Poussières." [20] p.78.
♪ -Voir Procédé ALEXANDER et MacCASH.

ALEZERIE : ♪ Au 17ème s., en Fonderie de Canons, action d'aléser l'Âme du Canon.

. "Dans le sciage de la Masselotte et dans l'Alezerie aussy bien que dans la réparation de la Pièce, c'est-à-dire lorsqu'on la poly, enlevant les Escailles brutes qui sont dessus, il y a diminution de matière dans la Pièce qui n'est pourtant pas un déchet, parce les Escailles et la poudre qu'on en tire se remettent au Fourneau." [1448] t.VII, p.76.

ALEZOIR : ♪ Au 17ème s., var. orth. d'Alésoir.

. Dans un mémoire sur la Fonderie de Canons, POINTIS écrit en 1694: "Les Alezoirs sont de deux espèces ---. L'un est en l'air, en suspendant la Pièce de manière qu'elle tombe à plomb (à l'aplomb) sur le Foret - Ringard, rayé(1) - qui soutient les Razoirs qui servent à nettoyer l'âme de la Pièce (les Canons étaient Coulés creux), et cette machine se meut en tournant tirée par un cheval. Dans l'autre espèce d'Alezoir, la Pièce est sur le Ventre, le bout du Foret - Ringard, rayé(1) - opposé à celui où sont les Razoirs est enchassé dans une Roue de moulin que l'eau fait tourner, et par cet effort la Pièce se nettoie, ayant soin de la rapprocher de la Roue à mesure que les Razoirs agissent. Cet Alezoir est plus lent que le premier, mais j'ay remarqué qu'il fait l'âme des Pièces plus unies." [1448] t.VII, p.76 ... (1) Le rédacteur semble avoir remplacé le terme Ringard par le terme Foret.

ALEZOIR COUCHÉ : ♪ Au 17ème s., dans une Fonderie de Canon, Alésoir disposé horizontalement, et pour lequel le Canon est 'sur le ventre'.
. "Le Sr de POINTIS --- prône les Alezoirs couchés --- ils ne valent absolument rien." [1448] t.VII, p.73.

ALFADIDAM : ♪ Battitures ... On retrouve dans ce terme, note M. BURTEAUX, l'arabe Hadid, Fer.

. "Scories, Écume de Fer, non celles qui reste dans la fournaise, mais celles qu'on appelle aussi Pailles de Fer, qui tombent auprès de l'Enclume, quand on y Bat le Fer au Marteau." [3562]

ALFANGE : ♪ "n.f. Sorte de cimenterie." [PLI] -1912, p.28.

ALFAS : ♪ "n.f. Outil du genre Pioche. Var. orth. Alfeso, GRASSE 06130, 1385." [5287] p.19.

ALFÉNIDE : ♪ "Composition métallique découverte en 1850 par M. HALPHÉN, et qui imite l'argent ---. Cette composition contient Cuivre 591, Zinc 302, Nickel 97, Fer 10." [154]

ALFESO : ♪ Var. orth. d'Alfas, -voir ce mot.

ALFINDE : ♪ Acier en espagnol anc., d'après [4443] à ... HINDIAH.

ALGAMET : ♪ "Charbon." [3562]

ALGANON : ♪ "Archéon. Chaîne mise aux galériens qui jouissent de la permission de sortir hors du bague. On dit plus couramment Arganeau." [1551] n°5 -Janv./Fév. 1995, p.23.

ALGER Ch. : ♪ Ingénieur américain du 19ème s..
-Voir: H.F. à section allongée et H.F. du système ALGER.

ALGÉRIE : ♪ "État de l'Afrique du Nord ---; 2.380.000 km²; 19.59 Mhab ---." [206] ... En 2001, la population serait de 31,0 Mhab., d'après [3230] -2002, p.90.

•• GÉNÉRALITÉS ...

-Voir: EXPOFER.

-Voir, à ARCELORMITTAL, la cit. [3539] <lanouvelleprouve.com> -04.09.2008.

-Voir, à FERPHOS, la cit. [1306] du 09.05.2005.

. On note en 1856, au sujet de la Cie des Mines et Usines de l'ALÉLIK: "Exposition du plus haut intérêt, comprenant des Minerais de Fer, des Fontes Aciéres obtenues de ces Minerais en Afrique, et des Aciers bruts et ouvrés obtenus en France et en Belgique avec ces Fontes." [3847] p.27.

• 1938 ... Les principales Productions(2) ...

- Minerai de Fer = 3.064.000 t
- Phosphate de Chaux = 584.000 t
- Minerais de Zinc = 8.750 t
- Minerais de Plomb = 4.000 t
- Pyrite de Fer = 43.000 t
- Houille = 15.000 t

- quelques centaines de tonnes de Pétrole.

. L'ens. de cette production minérale -à peu de choses près- était exporté vers la France et vers quelques autres pays européens (Angleterre, Allemagne, Pays-Bas, Pologne, Italie)(2).

• Depuis 1942 ... Les produits miniers reprennent progressivement leur place dans l'économie algérienne, mais le développement de l'extraction reste fortement contrarié par les difficultés que rencontrent les Mineurs pour la modernisation de leur équipement- et par la disparité croissante entre les prix de revient industriels et les cours des diverses substances sur les marchés internationaux(2).

• 1947 ... Production (stat. provisoires)(1) ...

- Minerai de Fer = 1.600.000 t
- Houille = 200.000 t
- Phosphates de Chaux = 700.000 t
- Pyrite de Fer = 36.000 t
- Minerais de Zinc = 13.000 t
- Minerais de Plomb = 2.000 t
- Minerais d'antimoine = 300 t
- Mercure (métal) = 12 t
- Sulfate de Baryte = 30.000 t
- Argile smectique = 15.000 t
- Kieselguhr = 7.000 t.

. "Le groupe MITTAL est arrivé en Algérie en Oct. 2001 avec le rachat du Complexe sidérurgique d'EL HADJAR, alors en faillite, et de 2 Mines de Minerai de Fer de TEBESSA d'où provient la Matière première pour la production de l'acier. "Depuis la venue de MITTAL, les salaires ont augmenté de 60 % et la production d'acier a doublé, sans aucun plan social", souligne le syndicaliste Smaïn KOUADRIA, du syndicat de MITTAL STEEL." [1306] du 09.05.2005.

•• MINERAI & MINES DE FER ...

-Voir: Djebel (el) Hadid, Fonte algérienne.

-Voir, à Oxydulé, la cit. [590] p.136 à 140.

-Voir, à Minerai de guerre, le commentaire lié à [4020].

. "Le Fer abonde dans les terrains de l'Algérie. On l'Exploite avec profit dans le massif cristallin de BÔNE (ANNABA), qui renferme de riches Filons de Fer magnétique oxydulé, très propre à la fabrication de l'acier, à MOKTA-el-Hadid 384.000 t de Minerai en 1887-, où se trouvent les Mines d'AIN-MOKRA, de BOUHAMRA, de KHAREZAS, à la montagne de Filfila; on Exploite aussi les Mines d'Hématite rouge de SOUMA près de BOUFARIK, celle de GOURAYA, celle de ZAKKAR-GHARBI, et d'autres Mines dans la montagne de Beni-Saf." [992] p.955.

. "Le département d'ALGER est riche en Minerais métalliques ---. Les Gîtes actuellement Exploités sont les suivants: Gîte de SOUMA -Fer-, à 6 km sud-est de BOUFFARIK; de MESSELMOUN -Fer et plomb-, à 8 km est de GOURAYA; de GOURAYA -Cuivre- à 21 km ouest de CHERCHELL; d'AIN-SADOUNA -Fer- à 4 km sud de GOURAYA; de GUEROUAMA -Zinc et plomb-, à 14 km ouest de PALESTRO; de DJEBEL HADID -Fer- à 3 km sud-ouest de TÉNÈS; de SAKAMODY -zinc et plomb- à 36 km sud-est d'ALGER." [2643] <Géographie de l'Algérie par Achille FILLIAS -1886, p.40> -2007.

. "Le Minerai de Fer est le Minerai métallique de beaucoup le plus répandu en Algérie. C'est lui également qui fournit, à l'exploitation, le plus fort tonnage. Dans un inventaire dressé au début du siècle (le 20ème) par le service des Mines de l'Algérie, on compte en effet

plus de 150 Gisements, répartis assez inégalement sur le territoire de la Colonie, et dont la densité va en croissant de l'Ouest à l'Est: le département de CONSTANTINE en contient 93, celui d'ALGER n'en a plus que 30, et on n'en signale plus que 28 dans le département d'ORAN. Tous ces Gisements ne contiennent certes pas une quantité de Minerai suffisante pour justifier une Exploitation lucrative ---. Une trentaine seulement sont actuellement Exploités. L'Exploitation actuelle du Minerai de Fer remonte à une soixantaine d'années (on est en 1930), mais la découverte de vestiges d'Exploitations antérieures, datant de l'occupation romaine, permet d'établir qu'une Extraction d'une certaine importance existait déjà à cette époque ---. La production subit un rapide accroissement: de 5 à 600.000 t au début du siècle, elle dépassait 1.300.000 t en 1913; depuis deux ans, elle s'établit au-dessus de 2 millions de t. Le département de CONSTANTINE --- fournit la plus forte Production de toute l'Algérie, presque la moitié du total; 950.000 à 1 million de t sont extraites chaque année, provenant au moins pour les 3/4 de l'Ouenza. Ce Gisement, le plus riche de la colonie, est situé entre SOUK-AHRAS et TEBESSA, près de la frontière tunisienne, en pleine région montagneuse. Sa mise en valeur a nécessité la construction d'un Chemin de Fer le reliant à la ligne de BÔNE à TEBESSA ---.

L'Extraction approche actuellement 800.000 t ---. L'Oranie vient en second rang dans la Production algérienne, avec plus de 600.000 t, Extraits de six Gisements seulement, situés au Sud-Ouest d'ORAN, et plus particulièrement dans la région de BENI-SAF ---. Les Exploitations du département d'ALGER se trouvent toutes à l'Ouest d'ALGER, dans un quadrilatère formé par TÉNÈS, ORLÉANS-VILLE, MÉDÉA et ALGER. Leur Production est d'environ 450.000 t, dont près de la moitié est fournie par le Gisement du ZACCAR." [2643] site ... CAHIERS DU CENTENAIRE DE L'ALGÉRIE, Livret 9.

• "WANZA -djebel EL- ou OUENZA -djebel-, montagne de l'Algérie orientale, près de la Tunisie; 1.200 m. Gisement de Minerai de Fer, dont la Production, acheminée par Voie Ferrée, est exportée par le port d'ANNABA." [206] ... Ce Gisement de Fer est qualifié de Chapeau de Fer, in [3998] p.7 ... -Voir: Famine de Fer, sous la même réf., p.8.

• Minerais de Fer (= milieu 20ème s.) ... Ils sont en presque totalité constitués par de l'Hématite et de la Limonite. Leur Teneur à l'état naturel est voisine de 50 %. Ils renferment en général moins de 2,5 % de Manganèse; ils sont très faiblement phosphoreux (moins de 0,04 %). Quant au Soufre et à la Silice, ils donnent rarement lieu à pénalisation du Minerai ---. // Les Minerais de Fer algériens qui sont d'excellente Qualité demeureront longtemps très appréciés des H.Fx pour leur facilité de réduction et leur aptitude à la fabrication des aciers spéciaux(2).

• Minerai de Fer de MOKTA-EL-HADID, Mine de Fer située à AIN MOKRA (auj. BERRAHAL), à 25 km Ouest de BÔNE (auj. ANNABA) ...

. E. MARCON, in [4729] p.2, donne l'analyse -en %- du Minerai de Fer magnétique de cette Mine, qui a été utilisé au H.F. de FIRMINY au début du 20ème s. ...

Fe(3) MnO2 SiO2 CaO Al2O3 P2O5
60.82 2.5 7.0 3.0 2.0 0.04

. "... On a pensé (à propos du Plan de CONSTANTINE) qu'il y avait à OUENZA 2 Qualités: le Minerai normal qui s'exporte depuis des années par Mt, qui Tient 53 à 55 % de Fer, et un Minerai dit brun, un peu moins riche et jusqu'ici peu Exploité, mais qui est néanmoins un excellent Minerai Hématite, Tenant en outre 2 % de Manganèse." [46] n°74 -Juil./Août 1961, p.38.

• "Le Minerai de Fer du Sahara ... Selon une

note des services d'information du gouvernement algérien, les Réserves de Minerai de Fer du Gisement de GARA-DJEBILET atteindraient un milliard de tonnes. Ce Gisement se trouve dans le Sahara, à environ 200 km au sud de TINDOUF, pas très loin de la frontière de la Mauritanie." [46] n°85, Mai-Juin 1963, p.46.

• MINES DE CHARBON ...

• **Houille**(2) (= milieu 20ème s.) ... Pour faire face aux besoins de l'Algérie pendant la guerre, la prospection et la mise en valeur du Bassin houiller de COLOMB-BÉCHAR-KENADZA ont été l'objet, à partir de 1939, d'un développement remarquable. Le Bassin a plus que décuplé sa production et fournit actuellement (1947) environ le tiers de notre consommation. Le Charbon extrait est susceptible de fournir un Coke métallurgique de Qualité moyenne. Sa Teneur en M.V. est de 23 à 24 % et son Pouvoir calorifique 7.500 calories; il enferme environ 2,8 % de Soufre. Le Charbon Lavé est donc parfaitement utilisable dans les foyers fixés et les foyers de locomotive.

• **Mine de charbon de KENADZA**(1) ... Le Charbon y a été découvert en 1906; il fut exploité par les Chemins de Fer à partir de 1917 et exporté. La Mine s'arrêta en 1962, lors de l'indépendance de l'Algérie, d'après [2964] <vitaminizedz.com> -Mai 2010.

• SIDÉURGIE ...

- Voir Fonte algérienne.

• **"En 1914-1918**, Louis BERTIN (ECP 1902) est délégué par le ministère de la guerre à la surveillance de la construction de H.Fx au bois en Afrique du Nord, destinés à remplacer les Fontes de Suède faisant défaut par suite de la guerre sous-marine." [4363]

• **La Plan de CONSTANTINE** - lancé par DE GAULLE - prévoit la construction d'un Complexe sidérurgique dans l'Est algérien, dans le Constantinois, sous le nom de *Sté Bônoise de Sidérurgie* ... Le choix de l'emplacement se porte sur DUZERVILLE, à 13 km au sud de BÔNE, ville située sur la Voie Ferrée qui relie le Gisement de l'OUENZA à BÔNE ... Les grandes lignes du planning prévoient ...

- l'achèvement des fouilles et fondations de l'Agglomération et du H.F. courant Août 1961, ...

- puis le montage des ossatures métalliques, pour la Préparation des Minerai de 09.1962 à 03.1963,

- pour l'Agglomération de 06.1962 à 04.1963,

- pour le H.F. de 05.1962 à 05.1963,

- pour la Centrale à Gaz de 09.1962 à 07.1963', d'après [46] n°74 - Juil./Août 1961, p.38, 42/43.

. **Vers l'an 2000**, la situation des H.Fx était la suivante, d'après [3553] ...

Sté / Ville	n°H.F.	Øc m	Volume m³	Capacité MTI/an
ALFASID				
El Hadjar	1	6,6	836	0,6
"	2	10,0	2.013	1,2

• FORGE TRADITIONNELLE ...

• **Les Forgerons du désert se sentent abandonnés** ... Les Forgerons d'ITHOSSÈNE-TIZI OUZOU ... Quel devenir pour ces Artisans du Fer ? ... Depuis quelques années, ils sont abandonnés à leur triste sort. De quoi ont-ils besoin en fait ? La première difficulté rencontrée par les Forgerons est l'absence de Charbon de Qualité depuis la fin des années 1970 ... On oublie souvent que le Forgeron est l'un des maillons indispensables au développement d'un certain nombre de secteurs stratégiques qui participent au développement et à la croissance économique du pays ... Durant les années 1970, avec l'avènement de la révolution agraire, les Forgerons étaient dispensés d'impôts. Sans eux l'agriculture n'aurait aucun sens. Depuis quelques années, ils sont abandonnés à leur triste sort. De quoi ont-ils besoin en fait ? De pas grand-chose : la matière première, le Fer sous toutes ses formes, plat, rond ou carré, et du Charbon, ce combustible indispensable pour chauffer le Fer au rouge et le modeler pour lui donner la forme désirée. La première difficulté rencontrée par les Forgerons est l'absence de ce Charbon de Qualité depuis la fin des années 1970 quand les Forgerons se le procuraient à un prix symbolique, auprès des unités étatiques. Ce Charbon était non seulement de bonne Qualité mais aussi économique et rentable à la fois. Sitôt le Four allumé, le Charbon restait rouge toute la journée et même parfois jusqu'au lendemain. Parce qu'il est riche en Matières volatiles. // Aujourd'hui, ce Charbon est introuvable. Il est remplacé par le Coke, un Charbon de mauvaise Qualité (? !), obtenu par la distillation de la Houille et ne contenant qu'une très faible fraction de Matières volatiles. En Allemagne et en France, le Coke est considéré comme un déchet(2) (? !) cédé à un prix symbolique. En Algérie, faute de vrais partenaires, le Coke est soumis à la corruption. Il coûte près de 10.000 DA le quintal (l'équivalent de 90 euros). En France il ne vaut pas plus de

25 à 30 euros. // Quelle place pour la Forge et le Forgeron ? ... En vérité, le Forgeron du village est l'homme à tout faire, l'homme indispensable ... Il Ferre les animaux et les soigne, fabrique et répare les Outils, travaille sur les roues et les voitures, entretient les engins agricoles, effectue à la demande tous les menus travaux dont la communauté villageoise a besoin. Pendant plusieurs millénaires, lieu d'une science occulte, la Forge est devenue dans la période moderne un 'art'. Les objets Forgés sont présents dans toutes les demeures, aussi bien comme Ustensiles que comme Ouvrages d'art. Depuis le 17ème s., la fabrication et le Métier évoluent peu jusqu'au début du 20ème s. // C'est l'époque où s'impose l'image populaire du Forgeron Martelant une pièce rougie au feu sur son Enclume, entouré d'étincelles. Le Forgeron rural est au cœur de la grande aventure métallurgique de l'histoire humaine. // Une histoire qui se développe sur 5.000 ans. Il est également au cœur de la longue histoire du monde agricole auquel il a été lié étroitement et intimement. Le Forgeron est devenu le Maître de la Forge du village, puis plus récemment le Mécanicien des machines agricoles, et aujourd'hui le Maréchal-Ferrant nomade ou le Sculpteur en Ferronnerie. // La Forge, cet atelier magique, était un lieu de rencontre pour les hommes, un centre de vie sociale à l'égal du café et de la place du marché. Le Forgeron, Maître du Fer et du feu, de l'air et de l'eau, pouvait aussi être à l'occasion, rebouteux, 'soigneur des hommes' à travers des pratiques ayant une dimension plus ou moins magique. À partir d'une véritable Forge fidèlement reconstituée, on peut pénétrer dans le quotidien d'un Maréchal Forgeron de village de la fin des années 1800 jusqu'au milieu des années 1900. // Les Forges, aujourd'hui, sont toujours maintenues en vie. Difficilement, certes mais l'atmosphère est là. Il suffit de passer chez El Hadi AMARA et El Hadi LAKHDAR à AZAZGA ou à BOUZEGUÈNE chez Salah ATH MOUSSA et Salem IMESSAOUËNE sans compter la centaine de Forges réparties à travers tout l'est algérien, d'AKBOU jusqu'à OUM EL BOUAGHI, d'EL EULMA jusqu'à KAIS et d'AÏN AZEL à KHENCHELA, pour découvrir cet environnement magique des Maîtres de la Forge et des Dompteurs du Fer. (signé) C. NATH OUKACI, d'après [3539] <liberté-algérie.com> -Fév. 2009 ... (2) Cette appellation ne peut concerner le Coke métallurgique, mais sans doute le Coke issu de la production du Gaz de ville à partir de Houille, auquel cas, il est effectivement un sous-produit de la distillation.

(1) BÉCHAR (Algérie Ouest-Nord-Ouest, à proximité de la frontière du Maroc).

(2) [4052] <alger-roi.net/Alger/documents/algeriens/economique/pages/50_mines.htm> -Mars 2008.

(3) Fer, sous forme de Fe₃O₄.

ARABE : *Usager du téléphone sans fil. Michel LACLOS. MOUCHARABIEH : Jalouste d'arabe. Michel LACLOS.*

ALGINITE : ♀ Dans un Charbon à Coke, Macéral du groupe de l'Exinite, d'après [436] à ... **CHARBONS**.

- Voir, à Exp. riches en Fer, **Loc. de circonstance**: Régime de Fer contre effet de serre.

ALGORITHME : ♀ "Ens. de règles opératoires dont l'application permet de résoudre un problème énoncé au moyen d'un nombre fini d'opérations. - Un Algorithme doit avoir trois propriétés: finitude définitive et généralité. La caractéristique de l'Algorithme est de transformer des quantités dites *grandeurs d'entrée*, en d'autres quantités, dites *grandeurs de sortie*, à partir d'un ens.bien défini d'instructions de transformation. Un Algorithme peut être traduit, grâce à un langage de programmation, en un programme exécutable par un ordinateur..." [206] ... Si les opérations s'exécutent en séquence, on parle d'Algorithme séquentiel(1).

• Cas des H.Fx ...

. Quelques ex. d'Algorithmes(1) ...

- ... pour la commande optimale des réchauffeurs d'air des H.Fx.

- ... pour la commande des régimes transitoires d'une fusion en H.F.

- ... pour l'affichage des données.

- ... pour l'élaboration d'un système de commande automatique de l'état thermique d'un H.F.

(1) selon note de M. MALEVIALLE, du 10.02.2007.

ALGRANGE (57440) : ♀ "ch.-l. de cant. de la Moselle, à 11 km à l'ouest de THIONVILLE; 6.767 hab. -Algrangeois- Minerai de Fer." [206]

- Voir: Armoiries pour ce département.

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

• **Autres appellations**: Klein BERLIN (le Petit BERLIN) et Cité aux 4 Mines, -voir ces exp..

- Voir: Accumulateur à Minerai, Amodier, Artère, Bonne Mine (Très), Cité aux quatre Mines, Coupe de Sécurité, Craquement, Cylindres dentés, Dégraisser, Effort de guerre, Épilage, Explosif nitraté encartouché, Grotte d'ALGRANGE, Hôpital des Mines & des Forges, Horst, Patrouilleur surveillant, Retraite

(Être mis à la), Sté-BARBE, Schlepper, Taxi-Mine, in [2220].

• MINES DE FER ...

• Évolution des Mines d'ALGRANGE ...

. "Dès 1875, des Fouilles de recherche de Minerai furent entreprises, et des Puits de Mine furent ouverts à ALGRANGE. En léthargie durant les 1ères années, elles prendront un essor considérable avec la fabrication toute nouvelle de l'acier THOMAS. // Comme on peut le voir sur un état des Mines daté de 1908, ALGRANGE était devenue le 1er centre d'Extraction minier de la Lorraine annexée.

	(a)	(b)	(c)
Mine de Burbach	485	24	515.458
Mine Röschling (1)	1.251	49	1.102.580
Mine Moltke (2))	44	16	508.027
R.-S (3)	430	11	226.730
Bochumer Verein (4)	600	24	677.698
H.F. & H (5)	574	17	419.832
Total	3.784	141	3.450.325

(a) = nombre de Mineurs (b) = nombre d'Employés

(c) = Extraction en t

(1) = à ANGEVILLERS (2) = Ste-BARBE

(3) R.-S = Rheinische-Stahlwerke à ROCHONVILLERS (4) = FONTOY

(5) H.F. & H = HUTTE FRIEDE & HAVANGE

Soit pour 3.784 Mineurs et 141 employés une extraction de 3.450.325 t. // De plus, l'Us. FRIEDE de KNU-TANGE avec 2.980 Ouvriers et 150 Employés avait une Production de 415.996 T Affinée et 334.070 t d'acier. // À la veille de la guerre (de 1914), ALGRANGE était assurément une ville en pleine expansion, que ce soit sur le plan économique ou sur le plan démographique." [2220] p.33.

• **Mine de Fer d'ANGEVILLERS** ... - Voir: Moselle / Sur les sites / ANGEVILLERS.

• Mine de Fer de BURBACH ...

- GÉNÉRALITÉS: "Mine à Flanc de coteau ---; Siège d'Extraction --- à ALGRANGE ---; Minerai acheminé à BURBACH en Sarre ---." (NaF), p.26.

- DÉBUT D'EXPLOITATION: 1881, in (NaF), p.5.

- ARRÊT D'EXPLOITATION: 31.12.1973, in (NaF), p.5.

- HISTORIQUE: -voir (NaF), p.26.

- PRODUCTION:

• Mine de Fer de ROCHONVILLERS ...

- GÉNÉRALITÉS: "Mine à Flanc de coteau ---; Siège d'Extraction --- à ALGRANGE ---; Minerai acheminé par Ch. de F. jusqu'en 1962, puis par Téléphérique de ROCHONVILLERS jusqu'au Accus de la Mine d'OT-TANGE II." (NaF), p.106.

- DÉBUT D'EXPLOITATION: 1888, in (NaF), p.5.

- ARRÊT D'EXPLOITATION: 31.12.1962, in (NaF), p.5.

- HISTORIQUE: -voir (NaF), p.106.

- PRODUCTION:

• Mine de Fer LA PAIX ... ou Ste-BARBE ...

- GÉNÉRALITÉS: "Mine à Flanc de coteau ---; Siège d'Extraction --- à ALGRANGE ---." (NaF), p.110.

- DÉBUT D'EXPLOITATION: 1881, in (NaF), p.5.

- ARRÊT D'EXPLOITATION: 28.07.1983, in (NaF), p.5.

- HISTORIQUE: -voir (NaF), p.110.

- PRODUCTION:

(NaF) = [2189].

. "La Mine de LA PAIX a pour anc. nom Mine MOLTKE et Ste-BARBE. La Concession est obtenue le 8 août 1873 par les frères SERVAIS. Les débuts d'Exploitation se faisaient à Flanc de coteau du plateau de WITTEN. À la fin du 19ème s., on entreprend l'Exploitation par l'entrée principale. La mine de Ste-BARBE commence ses travaux à partir de juin 1881. L'Exploitation normale débute en juin 1883. Dès 1919, elle est reprise par l'U.C.P.M.I. En 1963, elle fait partie de la S.M.S. puis, en 1973, de SACILOR." [4927] p.29, lég. de C.P..

. En 1901, s'y trouvait la Concession 'MOLTKE' et la Concession 'CARL MICHAËL' qui furent réunies, en 1902, sous le nom 'MOLTKE'. En 1958, la Mine prend le nom de 'Ste-BARBE'. Le Siège d'Extraction de la Mine se trouvait à ALGRANGE (57440). La surface exploitable fut de 825 ha 54 a, avec 803 ha 72 a 50 ca pour la Concession 'Ste-BARBE' et 21 ha 81 a 50 ca pour la Concession 'FERDINAND-Sud'. En 1966, prend le nom de 'Mine LA PAIX'. Arrêt de la Mine d'ALGRANGE, le 28-07-1983 ..., d'après [2189] p.110, [2964] <fr.wikipedia.org/Algrange> et <algrange.et.ses.origines.over-blog.com> -Déc. 2011.

. "1883-1983, UN SIÈCLE D'HISTOIRE DE LA MINE LA PAIX ... Entre résignation et colère, il y a 31 ans fermait la Mine LA PAIX - Une Bande transporteuse unique en Europe avait fait son succès ... Anciennement Mine MOLTKE et Ste-BARBE, (elle) s'étendait sur la bordure est du plateau lorrain et débouchait par des Galeries situées dans les vallées de la Fensch et d'ALGRANGE. Cette Concession a été obtenue en 1873 par les frères SERVAI -Gebrüder SERVAI- puis, en 1974 (? , non 1874), elle est achetée par la firme *Rudolf Boeking et Cie*, en association avec les frères STUMM, sous la dénomination Mine MOLTKE, WITTEN 1 et WITTEN 2. Les débuts d'Exploitation de cette Mine se font à Flanc de coteau du plateau du Witten et on Exploite la

Couche rouge calcaire, acheminée vers le bas de la vallée à l'aide d'un Téléphérique. // Ce n'est que vers 1883 que l'Exploitation normale du Minerai se fait par l'entrée principale, la même entrée que les Mineurs emprunteront lors de leur Descente au Fond jusqu'en 1983. // Après la Première Guerre mondiale, dès 1919, la Concession est reprise par l'U.C.P.M.I. (-voir ce sigle) et fera partie successivement en 1963 de la S.M.S. (-voir ce sigle) et en 1973 de SACLOR (-voir ce sigle). Elle prend le nom de Mine LA PAIX le 1er janvier 1966 suite à la fusion avec la Mine de HAVANGE. Durant de nombreuses années, on Exploite le Minerai à Flanc de coteau pour parvenir à la Faille de FONTOY, qui conduit au Forage d'un Puits interne de 110 m, offrant ainsi la possibilité d'Exploiter les Couches inférieures. C'est l'époque du Forage et du Chargement à la main, celle des Chevaux et des petits Wagonnets. Mais aussi celle de la sueur et du danger permanent. // La fin de la Seconde Guerre mondiale marque le début de la Mécanisation. Timide d'abord, puis plus conséquente à partir des années (19)60. // Une idée de génie = La Mine fournit alors journalièrement 2.500 t de Minerai de Fer à l'U.C.P.M.I. d'HAGONDANGE. C'est dans ses bureaux que surgit un jour une idée audacieuse. Pourquoi ne pas construire une Bande transporteuse longue de plusieurs km et qui permettrait d'acheminer directement le Minerai depuis le Fond de la Mine jusqu'aux Accumulateurs Silos du Jour ? // La modernisation de la Mine par cette Bande transporteuse de 2 500 m s'est étalée de 1957 à 1959. Cette réalisation est unique en Europe. Si certaines sont équipées d'un tel système, aucune sur le vieux continent ne peut se flatter d'en posséder une aussi longue et aussi complète, déclara à l'époque M. PERINAUD, alors Directeur de la Mine ---. // Un sommeil définitif = La fermeture définitive de la Mine a eu lieu le 28 Juil. 1983 à 14 h, après le Poste du matin et après un siècle d'existence. Sur place ne restaient plus qu'une dizaine d'Ouvriers chargés de l'Entretien des Galeries ---. Les Mineurs seront reclassés à la Mine de HAYANGE pour certains ou encore dans la Sidérurgie pour d'autres. // Le Carreau de la Mine possédait à la fin des années (19)60 plusieurs bâtiments comprenant des bureaux et deux logements d'Agent de Maîtrise. L'un d'eux, comprenant aussi des douches et des vestiaires, a été reconstruit en 1968. Un autre possédait un Atelier d'entretien mais également une poudrière enterrée, deux dépôts de détonateurs entre autres ---. [21] éd. MOSELLE NORD, du Jeu. 07.08.2014, p.24.

• Fresque, -voir ce mot ...

.. "À ALGRANGE, regard sur le passé ---. L'artiste fenschois Greg GAWRA met la dernière main à une Fresque de plus de 100 m de longueur: elle représente la vie au Fond des Mines de Fer ---. C'est une partie de la mémoire collective de la cité que GAWRA fait resurgir sur son mur. À l'occasion des festivités de la Ste-Barbe, Patronne des Mineurs, la Municipalité d'ALGRANGE inaugure officiellement la Fresque ---." [21] éd. Moselle du 29.11.1989.

• Les 4 Mines, un peu d'histoire ...

.. "Le passé minier d'ALGRANGE débute avec l'annexion de l'Alsace-Moselle, après la guerre de 1870. 4 S^{tes} sarroises et 2 S^{tes} westphaliennes --- viennent acquiescer une Concession dans la vallée algrangeoise. La 1ère S^{te} qui s'installe --- fut BURBACH⁽²⁾ -de SARREBRÜCK-, en 1875. L'Exploitation débute en 1882. // Puis vint la S^{te} RECHLING, qui s'étendit ensuite pour former la S^{te}-BARBE. // La 3ème firme fut celle des frères STUMM, qui Exploitaient, à partir de 1883, les Concessions de WITTEN 1 & 2. // La 4ème fut celle des Acières rhénanes, qui achetèrent en 1885, les Concessions de PENNSBRÜNNEN⁽¹⁾ et de ROCHONVILLERS. Enfin la 5ème firme fut la BOCHUMER VEIREN qui, dès 1873 acquit la Concession de la Fensch ---. // ALGRANGE comptait avant la 1ère Guerre mondiale, près de 11.000 hab. dont 65 % d'Allemands. // ALGRANGE devenait alors le 1er centre d'Extraction du Minerai de la Lorraine annexée. // Des chiffres éloquentes sont là pour témoigner: BURBACH⁽²⁾ comptait 500 Mineurs et employés, RECHLING: 1.300, MÖLKTE: 460, RHEINISCHE: 441 & BOCHUMER: 624. Le passé minier algrangeois a été aussi le théâtre de Catastrophes minières. La plus grave fut la Catastrophe de PENNSBRÜNNEN⁽¹⁾, qui fit 25 victimes, le 3 Janv. 1919." [21] éd. de HAYANGE, du Lun. 17.07.2000, p.3.

⁽¹⁾ "Catastrophe du PENNSBRUNN: la flamme des Quatre Mines ... L'amicale des anc. Mineurs et veuves des Quatre mines a rendu hommage aux victimes de la catastrophe minière qui avait secoué la cité des quatre mines il y a 95 années. // Le 3 janvier 1919, il y eut subitement un Effondrement, sans signe précurseur dans le secteur 7, un Chantier aux Piliers près de la limite de la Mine Charles FERDINAND de HETTANGE-G^{de} appelée STUMM. // L'Effondrement s'est propagé sur une étendue de 500 m². La vie sous terre palpita encore quelques instants, puis silence de mort. // Par le mouvement de la masse de terre, il s'était produit une pression d'air extraordinaire dans les Galeries. La puissance fut telle que certains Mineurs, au centre du site, ont été projetés à 75 m. Ils ont été retrouvés mutilés, méconnaissables. // Des Portes d'Aération épaisses de

5 cm. étaient complètement détruites. Les Wagonnets de Transport étaient empilés en tas sur une hauteur de 4 m. // Il y a 95 ans, ALGRANGE connaissait la plus dramatique Catastrophe du pays minier survenue à la MINE de PENNSBRUNN appelée depuis MINE de ROCHONVILLERS. Vingt-cinq Gueules jaunes y ont trouvé une mort horrible sous un Eboulement le Vend. 3 Janv. 1919. // 24 mineurs ont été tués, le 25ème était un sauveteur all. revenu de la guerre, Mineur lui-même, venu prêter main-forte. Le génie civil était encore présent juste après la guerre. Les critiques de l'époque disaient que l'on Exploitait à la va-vite comme à chaque fois. Avec les conséquences que l'on connaît." [21] éd. THIONVILLE-HAYANGE, du Lun. 06.01.2014, p.11.

⁽²⁾ "Il y a quarante ans fermait la MINE de BURBACH ... 1893-1973, la Mine BURBACH aura vécu 80 années. Bien que discrète, la Mine BURBACH a marqué plusieurs générations de Mineurs Algrangeois qui lui sont restés profondément attachés. // Le 31 Déc. 1973, le dernier Convoi de Minerai quittait les Galeries ---. La Mine appartenait désormais au domaine du passé; une page de l'histoire des mines de Lorraine venait d'être tournée ---. // C'est en 1881 que le Percement fut amorcé à l'endroit même où débouchait la Galerie de circulation. Les premiers Dépilages datent de 1882, dès lors, l'Exploitation s'est poursuivie en chassant vers l'est les Galeries qui étaient toutes parallèles à la première et qui, comme elle, débouchaient toutes au jour. Ce n'est qu'en 1893 que fut attaquée la Galerie principale. Cette date qui marque le début de l'ère de prospérité de la Mine BURBACH a d'ailleurs été gravée dans la pierre sur le fronton de la voûte à la sortie du Tunnel de circulation. L'avancement de la Galerie principale suivit la progression de l'Exploitation qui chassait alors vers l'ouest en 'Aval pendage' comme l'on dit dans le jargon du Mineur, le Pendage étant la valeur de l'inclinaison d'une couche sédimentaire. // La concession GUIDO second Quartier de la Mine fut atteinte en 1913 mais il a fallu attendre 1928 pour que débütent les premiers Dépilages. La Couche rouge principale ne fut mise en Exploitation qu'à partir de 1930, la Couche rouge moyenne fin 1952 et la Couche brune, généralement la plus profonde dans le Bassin lorrain, fut atteinte en 1954. La Concession BURBACH -226 ha et 46 a fut concédée à la S^{te} anonyme des Mines du Luxembourg et des Forges de SARREBRUCK par décret du 9 juin 1873. Son nom lui vient d'ailleurs du fait qu'elle a été créée afin d'alimenter l'aciérie de BURBACH à SARREBRUCK. La Concession GUIDO -237 ha 4 a- appartenait à la Gewerkschaft GUIDO qui devient en 1890 la Gewerkschaft KAYSER. Par acte de consolidation du 2 Oct. 1902, la Concession GUIDO fut réunie à la Concession BURBACH. Enfin, le 15 Fév. 1912 la S^{te} anonyme des Mines du Luxembourg et Forges de SARREBRUCK apporta la Mine BURBACH aux Acieries réunies de BURBACH EICH et DUDELANGE, soit ARBED." [21] éd. THIONVILLE-HAYANGE, du Mar. 28.01.2014, p.18.

.. "Quand ALGRANGE a perdu sa dernière Mine ... Elle s'appela S^{te}-BARBE, (puis) était devenue LA PAIX. La dernière des 4 Mines d'ALGRANGE s'est éteinte fin Juil. 1983, à 109 ans ---. // Elle suivait en cela ses consœurs algrangeoises fermées en Déc. 1973 pour la BURBACH, en Juil. 1979 pour celle d'ANGEVILLERS et en Nov. 1981 pour celle de ROCHONVILLERS." [21] éd. de HAYANGE, du Vend. 01.08.2003, p.4.

• "Cet homme -Hermann RÖCHLING- fut célèbre à ALGRANGE durant 2 décennies, non seulement à cause de l'Exploitation minière connue sous le nom de Mine RÖCHLING, mais aussi parce qu'il était connu de presque tous les Algrangeois ... C'est sous sa direction que vers 1900 fut réalisé à partir de la Galerie dénommée CARLSTOLLEN (= Galerie Carl ...RÖCHLING) longue de 10 km, le Puits Hermann près d'ANGEVILLERS ... Il établit la liaison par Voie Ferrée des Mines de Fer à la CARLSHÜTTE (Üs. Charles ... RÖCHLING) à THIONVILLE, selon trad. de G. MUSSELECK, d'après [2995] p.(24).

♦ ARMOIRIES ... Elles ont été créées en 1962 ... Descriptif héraldique: 'De gueules au Marteau d'argent chargé d'un dragon contourné d'or, les ailes déployées en fasces et la queue tortillée autour d'un Marteau' ... Signification: le Marteau, emblème du Mineur et du Forgeron, sur fond de couleur rouge symbolise l'Industrie sidérurgique. Le dragon, emblématique du feu et de la Forge, tiré des armes de l'Abbaye de St-VANNE de VERDUN (51100), rappelle qu'une partie des terres de l'anc. ALGRANGE (ALKIRINGES) apparait dans l'histoire comme une anc. possession de ce monastère ... Au cours des dernières décennies, le dragon des Armoiries fut légèrement modifié à plusieurs reprises, d'après [2964] <armorialdefrance.fr>. <algrange.et.ses.origines.Overview.com> - Juin 2013 ... Elles sont présentées, à Blason de Métier, sur la fig.652.

ALGUES : ♪ En Sidérurgie, "de nombreuses familles d'Algues trouvent dans les Tours (et Circuits) de Refroidissement, les éléments favorables à leur développement: Eau, Air, lumière, matières organiques et sels minéraux. Rien ne manque pour alimenter les germes qui se trouvent en abondance dans toutes les

Eaux. Les Algues forment des matériaux importants qui, en se détachant des parois, viennent parfois colmater les crépines, les Collecteurs, les turbines de pompes ... Il serait trop long d'énumérer ici les nombreuses familles d'Algues que l'on rencontre dans nos régions, les principales étant les *astérioriella* et les *pé-diastrums* ou Algues vertes. La plupart des familles d'Algues ne résistent pas à la présence de sels de chrome qui empêchent leur croissance. C'est le traitement le plus utilisé. Une chloration de l'Eau donne également de bons résultats." [33] p.13.

• Leur rôle dans l'élimination du CO₂ ...

-Voir: Fertilisation.

.. "Les Algues ont du souci à se Fer (!) ... L'eau couvre les trois quarts de la surface de la Terre; les océans constituent du coup un potentiel important. S'il se transformait en aspirateurs à CO₂, cela arrangerait bien du monde. // Le Phytoplancton est une petite Algue qui colonise l'océan, et capte une part importante du CO₂ mondial. Plus cette petite Algue croît, plus elle absorbe du Gaz carbonique. Or, le Fer dope la prolifération de ces Algues. Des expériences réalisées dans les années 1980 ont ainsi montré que nourrir le Phytoplancton avec du Fer pouvait multiplier sa croissance par 30 ou 40 ! D'où l'idée de balancer de tonnes de Poudre de Fer dans l'océan pour l'aider à pomper notre pollution. En 2001, l'Ingénieur américain Mike MARKELS prétendait même pouvoir piéger la totalité de la production américaine de CO₂ en répandant 250.000 t de Poudre de Fer dans l'océan. Hélas, il ne suffit pas que le Carbone soit absorbé par les microalgues : une fois au fond des océans, la matière organique va s'Oxyder en consommant l'Oxygène dissous dans l'eau de mer. Ce qui aurait pour conséquence la prolifération de bactéries productrices de protoxyde d'Azote, un Gaz à effet de serre beaucoup plus puissant que le CO₂ et qui en plus détruit la couche d'ozone ---. // Dans son rapport de synthèse publié à BANGKOK, en Mai 2007, le G.I.E.C. (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) dénonçait 'les options de géo-ingénierie, comme la Fertilisation de l'océan afin de soustraire directement le CO₂ de l'atmosphère, ou le blocage de la lumière solaire en plaçant des objets dans la haute atmosphère'. Pour ces experts du climat, ces solutions 'demeurent largement spéculatives et non prouvées, avec des risques d'effets collatéraux inconnus ---.' [4290] n°43 -Oct. 2007, p.9.

ALHINDE : ♪ Acier en espagnol anc., d'après [4443] à ... HINDIAH.

AL-HINDI : ♪ Pour les Arabes, Acier hindou.

Exp. syn. de WOOTZ.

-Voir, à Acier moiré, la cit. [3626].

AL-HINT : ♪ Acier en berbère ... -Voir, à Hint, la cit. [4443].

ALHOHONEC : ♪ Syn. d'Adehem, d'après [4892] p.32.

ALIAGE : ♪ Au 18ème s., var. orth. d'Alliage et pour les Minerai, syn. de mélange.

.. Les Mines de l'Entre-Sambre-et-Meuse, "sont, à la vérité, plus abondantes et plus faciles à Tirer et --- exigent moins de soins et d'Aliage que celle du Haynault." [2355] p.105.

ALICATE : ♪ "Outil de Coutelier: Pincettes -1835-." [1551] n°21 -Nov/Déc. 1997, p.33.

♪ Var. orth. d'Alégate, -voir ce mot.

ALICHON : ♪ "Techn. Chacune des petites planchettes de bois qui garnissent la Roue d'un Moulin et sur lesquelles l'eau glisse, réalisant ainsi le mouvement. = Aileron." [1551] n°5 -Janv/Fév. 1995, p.24.

Syn.: Aube.

♪ Pour l'Encyclopédie et en pays blaisois, "Alluchon (-voir ce mot), Dent d'une roue d'engrenage." [114] p.13.

ALIDADE : ♪ "Mar. (& Min.) Règle en bois ou en Métal mobile autour d'un point et dont l'une des extrémités se meut sur un cadran; elle sert à mesurer des angles -dès 1415-." [1551] n°5 -Janv/Fév. 1995, p.24 ... Elle était utilisée, note A. BOURGASSER, pour les relevés topographiques miniers.

♦ Étym. ... Mot tiré de l'arabe ... "Al-idade: la Pièce Forcée." [3947] p.74.

♪ "Techn. Machine à canneler les canons de fusil." [1551] n°5 -Janv/Fév. 1995, p.24.

¶ Au 18ème s., Règle de Charron, d'après [4176] p.300, à ... *CEINTRE*.

ALIGNEMENT DES SPHÉROÏDES : ¶ En Fonderie de Fonte, Défaut type G 260 ... -Voir, à Défauts de Fonderie, l'extrait [2306] p.17 à 48.

ALIGNÉUSE-GROUPEUSE : ¶ "n.f. Machine utilisée pour ratisser les pierres d'un terrain et les mettre en andains. Appelée aussi Andaineuse." [4176] p.50.

ALIGNOIR : ¶ "Techn. Outil d'ardoisier: coin de Fer servant à ranger les écots, c'est-à-dire à abattre les fragments restés après la séparation des blocs d'ardoise." [1551] n°5 -Janv./Év. 1995, p.24 ... "n.m. Instrument ayant la forme d'un coin et servant à fendre les blocs d'ardoise." [PLI] -1912, p.28 ... "n.m. Petit Coin de Fer utilisé dans l'Exploitation de l'ardoise pour l'alignage (division des gros blocs)." [455] t.I, p.144.

. Il existe 3 types de Fers en coin pour réaliser le travail, en fonction des difficultés rencontrées ... Après le Grand Fer et le Moyen Fer, l'Alignoir est le plus petit ... -Voir, à Grand Fer, la cit. [5403] p.188.

ALIGNONET : ¶ Syn. d'Alignoir, d'après [455] t.I, p.144, à ... *ALIGNOIR*.

ALIGNOUE : ¶ Au 18ème s., Outil dans une carrière d'ardoise, peut-être syn. d'Alignoir.

. "Quand la pièce (d'ardoise en place) est bien séparée de son banc ---, on travaille à la diviser: pour cet effet on pratique dans son épaisseur une trace ou chemin avec la pointe; on place dans ce chemin un instrument de Fer ou une espèce de coin --- qu'on appelle un Alignouet. On frappe sur l'Alignouet avec un pic moyen; et après quelques coups la séparation se fait continue et dans un même plan de toute l'épaisseur de la pièce." [3102] I 628b, à ... *ARDOISE*.

ALIMAK : ¶ -Voir: Méthode ALIMAK.

¶ Aux H.B.L., nom de marque d'un élévateur à Personnel et à matériel, particulièrement utilisé lors du Creusement des Cheminées en montant, d'après note de J.-P. LARREUR.

. "Terme anglais⁽¹⁾ désignant une plate-forme qui circule dans la Cheminée et se met en place en se hâtant sur une crémaillère, fixée sur le Parement -*raise climber*-. Alimak est le nom du constructeur suédois de cette plate-forme." [1963] p.29 ... ⁽¹⁾M. BURTEAUX trouve étrange, voire illogique, qu'un 'terme anglais' ait pour origine un nom propre suédois !

ALIMENT : ¶ Une façon de désigner les Matériaux de la Charge du Fourneau -aussi bien le Minerai que le Combustible Charbon de Bois-.

. Au moment de la Révolution; dans le livre des Frères BOURGIN, à propos de PALINGES (Saône et Loire), on note: "Matières premières: Ces Fourneaux Tirent leurs Aliments en Mine sur les héritages de Mme DE LA COSTE, propriétaire du MONTET." [11] p.418 ... Et plus loin, dans les généralités relatives à l'ensemble de ce département, on relève: "... ensuite, on a détruit par les défrichements une si grande partie de ces mêmes Bois que, depuis 30 à 40 ans, ils ont pris une valeur graduelle considérable et que la plupart des Usines sont tombées faute d'Aliments ---." [11] p.420.

. À propos des Mines de Fer de LA HOUVE, bailliage de BOULAY, DE DIETRICH écrit: "Le Fer qui provient de leur Fonte est d'excellente Qualité. Elles s'Exploitent pour le compte de Madame d'HAYANGE, qui les fait servir à l'Aliment de ses Fourneaux de Ste-FONTAINE & de CREUTZWALD." [66] p.379.

. À propos des Forges de DILLING, bailliage de BOUZONVILLE, DE DIETRICH écrit: "M. SOLLER étoit devenu, depuis 18 ans, 17 fois adjudicataire des Bois du Roi dans les forêts des grands et petits hôtes, etc.; situées dans le Schambourg. Il désiroit obtenir les dites forêts en affectation, pour fournir en partie à l'Aliment de ses Usines de manière à pouvoir en couper annuellement 25 arpens. La Corde de Lorraine de 8 pieds de Couche sur 4 de hauteur et de taille sur pied, l'une portant l'autre, déduction faite des Ramailles, lui revenoit à 50 sous, et il offroit le même prix desdits bois qui sont d'ailleurs éloignés de

toute autre Bouche à Feu." [66] p.399.

. "L'existence de l'Us. de JÈUF est inséparable de l'histoire de la Mine, le Minerai de Fer constituant un des 'Aliments' apportés aux H.Fx. Ainsi dès la création de l'Us., le souci des Maîtres de Forges est de trouver sur le territoire français une source d'approvisionnement en Minerai. Ceci, dans un seul but: pérenniser les forges de JÈUF." [5156] p.42. *ALIMENT* : *Produit d'entretien. Michel LACLOS.*

ALIMENTARITÉ DU FER : ¶ Aptitude d'une boîte boisson ou d'une boîte de conserve en acier, au contact alimentaire ... Ce comportement, très important dans le domaine de la santé publique, puisqu'il doit préserver la Qualité des aliments sans les dénaturer, fait actuellement (1999) l'objet de définition de normes que les fabricants d'acier auront à respecter (comme c'est déjà le cas pour les plastiques).

MASTROQUET : *Sans lui, souvent, la vie ne serait pas cirrhose.*

ALIMENTATEUR : ¶ "Appareil vibrant servant à véhiculer de la Matière." [512] p.I.

•• À LA P.D.C. ...

S'il a la même fonction que l'Alimentateur pendulaire pour le chargement en tête de Bande du Mélange à Agglomérer, il est constitué en fait d'une sorte de glissière fixe vibrante ...; c'est une sorte de *Crible à Tôles pleines*.

•• AU H.F. ...

• À propos de l'Us. de DENAIN, un rapport de stagiaires, rédigé en Mars 1963, présente deux types d'Appareils, au Chargement du H.F. n°5 ...

• **ALIMENTATEUR FIXE** ... Extracteur à demeure, situé de part et d'autre des Trémies intermédiaires ... On distinguait 2 lignes de Trappes à Coke, munies chacune de 2 Alimentateurs fixes, le Coke étant alors dirigé par Bande vers une des Trémies intermédiaires en amont des Cribles vibrants, selon [51] -104, p.22 & schémas p.12 & 21.

• **ALIMENTATEUR MOBILE** ... Extracteur pouvant être déplacé d'une Trappe à l'autre en fonction du remplissage des Accus ... On distinguait 2 lignes de Trappes à Coke munies chacune de 2 Alimentateurs mobiles, le Coke étant alors dirigé par Bande vers une des Trémies intermédiaires en amont des Cribles vibrants, selon [51] -104, p.22 & schémas p.12 & 21.

ALIMENTATEUR À CHAÎNE : ¶ Aux H.Fx de FOS, à la station Broyage-séchage pour l'Injection de Charbon, désigne la bande transporteuse située sous le Silo de Charbon brut, qui en assure le soutirage, d'après [3338] p.3 & 4.

ALIMENTATEUR À LAMELLES : ¶ À la P.D.C., dispositif d'extraction de Minerai ayant l'aspect d'une chenille métallique dont le Tapis est constitué d'éléments métalliques - les lamelles- disposés côte à côte et perpendiculaires au sens d'avancement.

Loc. syn.: Alimentateur à tablier métallique, Extracteur à lamelles, Extracteur à tablier métallique.

. À l'Agglomération SMIDTH de ROMBAS, au milieu des années (19)60, "les Minerais fins sont répartis dans --- 8 Cases ---, 2 Ponts roulants servent --- à reprendre les fins et à les charger dans 8 Trémies, 1 par Case, à la base desquelles des Alimentateurs à lamelles 15/60 t/m (t/h ?) à débit variable permettent de doser approximativement le mélange à Agglomérer. Celui-ci est réparti dans les Trémies d'alimentation des Fours par une double Chaîne reacleuse. Le débit maximal est de 250 t/m (t/h ?)." [272] p.1.5.

ALIMENTATEUR À PALETTES : ¶ Pour l'alimentation en Minerai d'un Concasseur, exp. syn.: Alimentateur à lamelles, d'après [98] p.51 et lég. de la fig. p.50.

ALIMENTATEUR À TABLIER MÉTALLIQUE : ¶ À l'Agglomération, type d'Alimentateur pour Minerai et Bedding.

Loc. syn. vraisemblablement: Alimentateur à lamelles, Extracteur à lamelles, Extracteur à tablier métallique, -voir ces exp..

. Il est utilisé pour l'alimentation en Minerai d'un Concasseur, d'après [98] p.42, lég. de la fig..

. À propos de l'Agglomération de la S.M.K., un stagiaire de LONGWY, en Janv. 1963, écrit: "Moyens d'extraction des Matières ...

- Soles doseuses, pour Fines de Minerai, Poussières de Gaz, Paille de train.

- Alimentateurs à tablier métallique pour le Bedding.

- Trappes à crémaillère à distribution par bande, Fines de HAVANGE.

- Bascules doseuses pèse débit pour le Combustible préparé.

- Extracteurs à tiroir pour le Coke 0-10 (mm)." [51] -164, p.3.

ALIMENTATEUR PENDULAIRE : ¶ À l'Agglomération, dispositif de chargement du Mélange final sur la Chaîne ... Plus souvent appelé Goulotte pendulaire, ce dispositif n'était employé que pour des Chaînes de faible largeur (inférieure à 2 mètres) ... Assez compliqué de construction (à cause du mouvement pendulaire en question), il entraîne une Ségrégation transversale poussée ... À notre connaissance, ce procédé de Chargement n'était plus utilisé à la fin du 20ème s..

ALIMENTATEUR VIBRANT : ¶ Loc. syn. d'Auge vibrante, -voir cette exp..

ALIMENTATION BLOQUÉE : ¶ Au H.F., exp. inhabituelle employée pour désigner un Accrochage.

. "Alimentation bloquée: En raison de la désagrégation du Mélange et du Coke pendant la Réduction, il peut survenir une densification, et finalement un Blocage de la colonne de mélange dans la Cuve. Une colonne de Mélange ainsi bloquée se remarquera tout d'abord parce que la mesure de la hauteur de la surface d'alimentation (du Niveau de Chargement) n'enregistrera plus aucun enfoncement." [5307]. *Tiré de [SIBX]*.

ALIMENTATION (du Haut-Fourneau) : ¶ Ce terme évoque l'Approvisionnement du H.F., depuis l'Extraction sous les Accus du Roulage jusqu'à l'introduction, dans le Gueulard, des Matières de la Charge.

-Voir: Diète.

-Voir, à Corps humain, la cit. [590] p.166/68. *ESTOMAC* : *Magasin d'alimentation.*

ALIMENT DE HOUILLE : ¶ Titre d'une chanson de Raoul PONCHON dans *La muse au cabaret*⁽¹⁾, inspirée par un aliment ressemblant à la viande tirée de la Houille par un chimiste all. ... ⁽¹⁾ Bibliothèque-Charpentier, Eugène Fasquette éditeur, Paris -1920, p.124/26 ...

. Du Couplet 4, on retient:

'Quoi qu'il en soit, si le Charbon
Deviend dans la marmite,
Un régal infiniment bon,
Demain, les Mines de jambons
Ne seront plus un mythe ---'.

ALIMENTER : ¶ Fournir de l'Énergie -électrique, hydraulique, pneumatique -, à une machine, une installation.

ALIMENTER (un Haut-Fourneau) : ¶ Assurer son Approvisionnement en Matières premières.

-Voir, à Placier, la cit. [66] p.374.

SOUS-ALIMENTATION : *Faim de non-recevoir. Michel LACLOS.*

ALIMENTEUR : ¶ Ouvrier de l'Agglomération SMIDTH, chargé vraisemblablement de la surveillance du côté Enfournement ... Cette

fonction existait à l'Usine de LA PROVIDENCE-RÉHON; -voir, à Cuiseur, la cit. [51] n°60, p.40.

. Concernant les Forges de CLABECQ, en 1961, -voir, à Personnel / du H.F., l'extrait de [3725] p.69/70.

¶ En 1900, Ouvrier du H.F. qui "verse le Coke, le Minerai dans le Gueulard du H.F.. - (Syn.): Chargeur et Verseur.-" [50] p.287.

¶ À la fin du 19ème s., en Belgique, Ouvrier dans un Atelier de 26 Fours à Puddler, avec 3 Marteaux-Pilons et 2 Trains ébaucheurs; d'après [2472] p.543.

. En 1869, à STIRING-WENDEL, cet emploi existe aux H.Fx, au Puddlage et à la fabrication des Rails, d'après [2747].

¶ À l'usine de STIRING-WENDEL, il fait partie du Service Machines à Vapeur des Fourneaux dont la mission était, sans doute, d'alimenter les Chaudières; il y avait deux titulaires dans le Service en 1869.

ALIMENTEUR D'EAU : ¶ Dans les Mines de Charbon, en 1900, Ouvrier de Jour affecté à la Production et à la distribution de l'Énergie, d'après [50] p.21/22 ... Il surveillait l'alimentation d'eau des Chaudières à Vapeur. Loc. syn.: Régleur d'eau.

ALIMENT PRÉDIGÉRÉ : ¶ Pour le H.F., c'est l'Aggloméré de Minerai de Fer.

. "On est ainsi conduit à préparer des Briquettes Agglomérées, formées de Minerai et de Coke, qu'on soumet à une vive Cuisson appelée Frittage. Ces Briquettes constituent un Aliment prédigéré pour le H.F." [414] n°384 -Sept. 1949, p.148.

TOUT À L'ÉGOUT : *Alimenté grâce à la chasse.* Michel LACLOS.

ALIMENTS (riches) EN FER : ¶ -Voir: Fer et ... alimentation.

ALINDE : ¶ Acier en espagnol anc., d'après [4443] à ... HINDIAH.

ALIOS : ¶ Nom localement donné à des résidus de Minerais, récupérés, peut-être (?), d'un Bas-Fourneau.

. Dans le Synclinal d'ELVEN, 56250, "en certains endroits, les Minerais (de Fer) de Surface ont agglutiné les sables superficiels au point d'en faire de véritables 'Alios'. Minerais que les Ouvriers désignent sous le nom de 'Grisons' ou de Faux Minerais." [3821] p.277/78.

. Dans une étude sur la Métallurgie anc. autour de 53410 LA GRAVELLE, M. HUBERT signale d'autres sources de déchets que ceux des Fours du Procédé de Réduction directe, tels ceux du: "Mines de Fer des EFFRETAIS et des ESSARDS: Stériles, résidus de Minerai pouvant ressembler à des Scories, Alios -appelé aussi 'Mâchefer'-. " [3981] p.279.

¶ "Variété de Grès brun, impénétrable aux racines, que l'on rencontre dans les Landes et dans le Médoc." [14]

-Voir: Concrétion Ferrugineuse. -Voir: Médoc.

-Voir, à Landes, la cit. [964] p.303 à 321.

-Voir, à Oenologie, la cit. [390] p.16.

-Voir, à Roches sédimentaires Ferrifères, la cit. [874] p.230/31.

• **Autres déf. ...**

. "Grès --- composé de grains siliceux agglutinés par un ciment tendre composé d'Oxyde de Fer et d'humus ---." [433] p.29.

. "L'Alios est un horizon d'accumulation induré, formé de grains de sable cimentés par des oxyhydroxydes de Fer, de Manganèse, d'Aluminium ---." [206]

. "Pierre Ferrugineuse." [206]

• **À propos de vins ...**

. À propos du POMEROL, vin de BORDEAUX, M. DOVAZ note: "Les terrains sont graveleux, complétés soit par du sable, soit par de l'Argile -ou par l'un et l'autre- sur socle d'Argile au nord, de Graves à l'est et d'Alios, c'est-à-dire de Crasse de Fer, au sud." [390] p.202.

. Le sol du CHÂTEAU DU TAILHAS -POMEROL- est "sili-

ceux mélangé de graves fines reposant sur un fond riche en Alios ou Crasse de Fer." [1451] p.742.

ALISAT : ¶ "n.f. Bèche à dents. Quercy." [5287] p.19.

ALJET : ¶ -Voir: Four rotatif ALJET.

ALLABOGDANITE : ¶ Minéral Ferrifère.

• **Formule ...** (Fe,Ni)P, d'après [2643] Site ... MINDAT-ORG.

ALLACHROÏTE : ¶ Minéral Ferrifère, sorte de Mëlanite, d'après [154].

ALLANITE : ¶ "-De Th. ALLAN, Minéralogiste anglais ---. Minéralog. Silicate naturel de composition chimique complexe --- contenant avec de l'Aluminium, du Fer, du magnésium, du Calcium, du cérium, du lanthane, du néodyme, du praséodyme. Syn.: Orthite." [206] ... "Silicate complexe de formule générale RR'H (SiO₄)₃, où R = Ca, Fe⁺⁺ & R' = Al, Fe³⁺, Ce, La, etc.. = Bagraionite, Bucklandite, Cérépédote, Céline, Hydro-allanite, Orthite, Orthoïde, Scotine, Skotine, Tautolite." [1521] p.48.

ALLÉE : ¶ Dans les anc. Mines, Galerie horizontale ou à faible Pente.

. "Nous désignons sous le terme général de Galerie toutes les Allées ou Conduits souterrains horizontaux ou faiblement pentés ---." [599] n°4 -1975, p.31.

¶ En Mine de Charbon, dans une Taille, ce terme s'applique à l'espace parallèle au Front de Taille compris entre deux lignes d'Étançons parallèles au Front.

. Il y a 3 ou 4 Allées dans une Taille, selon que le Boisage de cette Taille est montant ou chassant:

- une Allée d'Abatage avec le Convoyeur de Transport et, dans certains cas, la Haveuse, auquel cas on lui donne le nom d'Allée de Havage,

- une Allée de circulation du personnel, appelée aussi: Allée de passage,

- une Allée de Sécurité, lorsque le Boisage est chassant -c'est une Allée de Boisage-,

- Une Allée de Remblayage-Foudroyage.

Le travail en Taille étant cyclique, l'Allée d'Abatage du jour J devient Allée de circulation à J + 1 etc., selon travail préparé par A. BOURGASSER.

. À propos de l'Allée d'Abatage, -voir: Faire l'Allée, Tomber l'Allée & Tourner l'Allée.

. Dans le Bassin minier de BLANZY-MONT-CEAU, "espace occupé dans une Taille à Boisage montant, par une ligne de Billes ou Chapeaux de Cadres de Galerie." [1591] p.147.

¶ A la Mine, désigne l'espace compris entre les lignes de Boisage en Taille ... Ce terme a été employé au lieu et place de Havée, -voir ce mot, au sens de [235].

¶ À la Mine de Fer lorraine, "zone libre entre le Rideau de Piles et le Parement du Pilier non encore Exploité." [2719] n°92 -Juil. 1979, p.15.

¶ Lieu de circulation réservé aux piétons.

. "En 1803, lors d'un Essai, les habitants de PHILADELPHIE (U.S.A.) purent voir un chargement d'Anthracite faire réellement cesser un feu, et la municipalité employa le chargement de Charbon de pierre comme gravier décoratif pour les allées." [3687]

ALLÉE : *Fait un bout de chemin sur les planches.* Michel LACLOS.

ALLÈGE : ¶ Syn. de Péniche, en particulier d'après [984].

ALLÉGER : ¶ "v.tr. Tech. Rendre une Pièce de bois ou de Métal plus légère, plus mince, par le Rabot, le Tour ou la Lime." [455] t.I, p.147.

ALLÉGER : ¶ "Terme d'arts et métiers. Diminuer en tous sens le volume d'un corps---. Alléger un châssis." [350] ... "Terme de Serrurerie. Rapetisser, Aiguiser." [350]

ALLEMAGNE : ¶ Pays d'Europe.

• **GÉNÉRALITÉS ...**

. "Région de l'Europe Centrale, partagée (en 1945)

entre la R.F.A. et la R.D.A. ---." [206] ... La chute du mur de BERLIN, en Nov. 1989, et l'instauration de l'union économique et monétaire le 1er Juil. 1990, ont été les premières étapes de l'unification politique proclamée le 3 Oct. 1990 entre la République Fédérale d'Allemagne -R.F.A.- et la République Démocratique Allemande -R.D.A.- ---." [206] supp. ... En 2001, la population serait de 82,2 Mhab., d'après [3230] -2002, p.43.

-Voir: Armoiries pour ce pays.

-Voir: Bloc de Charbon, DILLING, KOENIGSHÜTTE, LAURAHÜTTE, MAXHÜTTE, MEIDERICH, NEUNKIRCHEN, SALZGITTER, Sarre, Westphalie.

-Voir: Patrimoine/Allemagne/ VÖLKLINGEN, - Voir: Patrimoine mondial / • L'Usi. Sidérurgique de VÖLKLINGEN.

-Voir, à Plan incliné Système KÜPPERS-THIEGLER, la cit. [129] -1924, p.737.

-Voir, à Production [FONTE], la cit. [1171] p.56.

-Voir, à Route du Fer, la cit. [1054] n°4 Oct.-Déc. 1990, p.239.

-Voir, à Ruhrfan, la cit. [353] Jeu. 27.02.1992, p.IX.

-Voir, à Secrets de fabrication, la cit. [414] n°773 -Fév. 1982, p.92.

. À l'ouest, on peut retenir que le "travail industriel est lié à la Mine et à la forêt ---. KRUPP a bâti sa fortune sur le Charbon et le Minerai de Fer du Siegerland ---. La Sidérurgie a perdu beaucoup de son importance ---: (elle) est concentrée autour de DUISBOURG, DORTMUND et BRÈME (40 millions t d'Acier)." [206] . À l'est, "la Sidérurgie était pratiquement absente ---. La base énergétique actuelle est la Lignite ---: (production de 2,5 MTF & 7 Mt d'Acier, à partir de Minerais importés d'U.R.S.S., et concentrée dans les centres de RIESA, FREITAL, GRODITZ et EISENHÜTTENSTADT." [206]

• **Développement du H.F.**, d'après [2948] fig.1 ...

année	nbre de H.Fx	Prod./H.F./an
1875	472	3.390 Tt
1895	263	17.490 Tt
1935	158	81.013 Tt
1960	156	164.744 Tt
1985	46	682.609 Tt

• **AVANT 1945 ...**

• "Les plus anciens Fours de Ferrière, au nord des Alpes ont été découverts à St-JOHNAN, près de RAUTLINGEN. Ils remontent aux 5ème & 6ème s. av. J.-C.' -époque de HALLSTATT, ou 1er Âge du Fer, selon trad. de B. CLAIS, d'après *Journal de TRÈVES* du Vend. 25.10.1996, in [300] à ... ALLEMAGNE- FERRIÈRE.

• Éd. SALIN écrit: "Bien médiocres Métallurgistes à l'origine, les Germains n'ont, en l'occurrence, joué qu'un rôle d'initiateurs et de véhicules, mais ils ont compris l'utilité des méthodes celtiques et ils se les sont appropriées, tandis que les Romains les ont négligées." [465] p.27 ... Ils se sont rattrapés par la suite, comme le note A. BOURGASSER, étant donné tous les apports linguistiques et techniques des Mineurs et Métallurgistes avérés depuis le Moyen-Âge, en particulier.

• "1795, introduction du Puddlage en Allemagne" [363] p.23.

• "1796, Premier H.F. à Coke allemand à GLEIWITZ, d'une hauteur de 12,9 m." [363] p.23.

• **Au début du 19ème s.**, il y avait en Allemagne plus de 200 H.Fx au Charbon de bois produisant au total 100.000 Tt/an, d'après [3470] 2ème partie.

. "1810... Fondation des Usines KRUPP à ESSEN." [1742] fiche H. 87-5.210.

• **Vers 1810 ...**

. Vers les années 1810, "La Bavière en produit (du Minerai de Fer), chaque année environ 50.000 Q.M. ---. Dans les possessions bavaroises de la rive gauche du Rhin, on remarque les Mines situées au pied du Mont Tonnerre, et principalement celle de LANGENTHAL, qui est assez importante. On y Exploite un Filon vertical d'Argile boueuse très-chargée de Fer

oxydé rouge ---. // En Prusse, il faut d'abord citer les importantes Mines et Usines à Fer de Silésie --- (avec les) Gîtes de Fer carbonaté terreux des Terrains houillers; et dans plusieurs Établissements, ces Minerais sont aussi (comme en Angleterre) Fondus au moyen de la Houille ---. Le tout (i.e. les 4 principales Usines) comprend 60 H.Fx, 170 Feux de Forge, et produit 10.000 Q.M. de Fontes Moulés, et 123.000 Q.M. de Fer. On conçoit aussi quelques Mines et usines à Fer dans les Marches de Brandebourg ---. Enfin, la Prusse occidentale renferme 4 Usines et 24 Forges catalanes ---. Le grand Duché de Berg --- renferme un grand nombre de Mines de Fer ---. On remarque surtout l'Amas énorme de Fer spathique connu sous le nom de STAHLBERG, exploité depuis le commencement du 14ème s. ---. Le grand Duché de Berg renferme 30 H.Fx, et 134 Feux d'Affinerie ---. // En Saxe, on Exploite de nombreuses Mines de Fer dans l'ERZGEBIRGE ---. Il existe dans ce pays 22 Usines à Fer ---. // Au Hartz, l'Exploitation du Fer est un objet très-important ---. On y Exploite (différentes sortes) de Minerais de Fer ---. Il existe au Hartz 21 H.Fx et seulement 37 Feux d'Affinerie, parce qu'une partie de la Fonte fabriquée -environ 12.000 Q.M.- est Granulée au sortir des H.Fx, et sert comme moyen de Réduction des Minerais de plomb argentifère ---. // Dans l'Électorat de Hesse, on remarque la Mine de Fer de HOHENKIRCHEN --- (et) 5 H.Fx ---. Dans le pays de SCHMALKALDE ---, on Exploite depuis un temps immémorial, un Amas très considérable de Fer spathique connu, comme celui de SIEGEN, sous le nom de STAHLBERG --- (dont) on Extrait annuellement 45.000 Q.M. de Minerais ---. 11 Fourneaux de Fusion dits Blaufen, et 22 Fourneaux d'Affinerie sont en activité à SCHMALKALDE ---. // Le Grand Duché de Hesse-Armstadt renferme beaucoup de Mines de Fer ---. On y conçoit 16 H.Fx et un grand nombre de Forges à Fer et à Acier ---. Dans le Duché de Bade ---, il existe 5 H.Fx. Il n'en existe qu'un dans la Principauté de Furstenberg. Le royaume de Wurtemberg en renferme 7 ---. Le Duché de Nassau-Ussing en possède 26 H.Fx." [1637] p.60 à 63, à ... MINE.

• 1834 ... Le Royaume de Prusse, comprenant la Silésie, la Marche, la Westphalie, produisait, à cette époque: 30.000 t (de Fer ?) ---. [590] p.318 & 321.

• "1840, Construction du Premier H.F. à Coke de Saxe, installé dans une Usine métallurgique de DRESDE." [363] p.37.

• "1840, dans l'Usine de GEISLAUTERN (près de DILLING), le premier H.F. à Coke de Sarre est Mis à Feu." [363] p.36.

• Situation des H.Fx en 1861, d'après [2224] t.3, p.404 ...

Province	H.Fx à F.	H.Fx Ét.	P(Tf) ⁽¹⁾⁺⁽²⁾
Silésie	96	42	111.641
Posen	1	-	335
Prusse	1	-	18
Brandebourg	1	3	187
Saxe	6	6	4.389
Westphalie	44	16	106.950
Provinces Rhénanes			
.rive droite	46	34	236.867
.rive gauche	37	-	-
Hohenzollern	2	1	2.253
Totaux	234	104	462.640

P(Tf) = Production en Tf, avec les remarques suiv.:
 (1) Le tableau original donne les valeurs en quintaux, la conversion a été faite avec 1 quintal (de Prusse) = 51,48 kg & (2) dont 70,9 % au Coke; 16,2 % au Charbon de bois; 12,9 % aux deux Combustibles.
 H.Fx à F. = Nombre de H.Fx à feu.
 H.Fx Ét. = Nombre de H.Fx éteints.

• Évolution entre 1870 et 1913 ...

Voici la Production de Fonte -en Tf normales- (Tf(a) = Tf pour l'Allemagne & Tf(b) = Tf pour le Luxembourg), ainsi que le nombre de H.Fx à feu (= H.Fx pour Allemagne + Luxembourg - car le Grand Duché fait partie du Zollverein-), d'après [2835] ann. p.23 ...

année	Tf(a)	Tf(b)	H.Fx
1870	1.261.683	129.441	-
1871	1.420.830	142.852	306
1875	1.759.052	270.337	279
1880	2.468.372	260.666	246
1885	3.267.823	419.611	229
1890	4.099.538	558.913	222
1895	4.769.687	694.814	212
1900	7.549.655	970.885	274
1905	9.506.809	1.368.252	277
1910	13.111.085	1.682.519	303
1911	13.845.066	1.728.973	313
1912	15.600.342	2.252.229	334
1913	16.744.061	2.547.859	359

• En 1876, 463 H.Fx dont 297 à feu, d'après [4699] p.29.

• Évolution entre 1880 et 1887 ...in [2472] p.86 ...

année	H.Fx cons-truits	H.Fx à feu	année	H.Fx cons-truits	H.Fx à feu
1880	314	246	1884	308	252
1881	313	251	1885	298	229
1882	316	261	1886	285	215
1883	318	258	1887	271	212

• La compétition avec la France ...

-Voir: Volonté de Fer.
 "Alimentées par des H.Fx qui, au nombre de 275⁽⁶⁾ en 1912, fournissaient près de 18 MTf⁽⁶⁾, Production quatre fois plus élevée que celle de nos 131 Appareils, les industries all. de transformation du Fer et de l'acier ont atteint rapidement un développement remarquable, qui leur a permis de conquérir, sur les marchés mondiaux, une situation prépondérante." [4016] p.183 ... ⁽⁶⁾ Chiffres différents de ceux de [2835].

• Sociétés au début du 20ème s. ...

- AUMETZ-FRIEDE ... 8 H.Fx; 675000 Tf/an, d'après [4016] note 6.
 - DEUTSCH LUXEMBURGISCHE ... DIFFERDANGE 8 H.Fx; MULHEIM 3 H.Fx; Us. de la DORTMUND-UNION. 805.000 Tf/an, d'après [4016] note 7.

- GELSENKIRCHEN ... GELSENKIRCHEN 5 H.Fx; DUISBURG 2 H.Fx; DEUTSCH-OTH 3H.Fx. ESCH-s/Alzette, deux Us. dont la plus récente mérite une mention particulière en raison de son importance. L'ADOLF-EMIL HÜTTE, comportera 6 H.Fx de 225 t et deux autres prévus, d'après [4016] p.62/63.

- HARPER ... 3 H.Fx; 1910/11: 200.000 Tf/an, d'après [4016] p.42.

- HOESCH ... DORTMUND, 5 H.Fx; 1910/11: 400.000 Tf/an, d'après [4016] p.42.

- PHOENIX ... DUISBURG-RUHRORT, 7 H.Fx, 280 Fours à Coke. BERGE-BERBECK, 3 H.Fx et 101 Fours à Coke. KUPFERDREH 2 H.Fx et 36 Fours à Coke. La fusion avec HOERDE lui a donné 6 H.Fx et 300 Fours à HOERDE, 2 H.Fx et 100 Fours à DORTMUND, d'après [4016] p.39/40. 1910/11: 1.007.300 Tf/an, d'après [4016] p.41.

- RÖCHLINGS'CHE ... VÖLKLINGEN, 6 H.Fx et 320 Fours à Coke; CARLSHÜTTE 4 H.Fx, d'après [4016] p.53.

- THYSSEN ... RUHRORT, 6 H.Fx; DUISBURG-MEIDERICH, 5 H.Fx, 300.000 Tf/an. HAGONDANGE en construction. 950.000 Tf/an, d'après [4016] p.73/74.

• En 1918, avec la fin de la Grande Guerre, "disparaissaient sur les 329 H.Fx qui étaient à feu à l'été 1914, 29 en Haute-Silésie, 56 en Lorraine⁽³⁾ ---, ce qui équivalait à une perte de 16,4 % pour la Production de la Fonte." [3866] p.16 ... "Dans les frontières nouvelles 152 H.Fx sont à feu au lieu de 281⁽³⁾; ils ne produiront que 5.654.200 Tf au lieu de 11.528.900 (Production de 1913, d'après [3866] p.167)." [3866] p.32 ... ⁽³⁾ Contradiction dans les chiffres, fait remarquer M. BURTEAUX: 329 -(29 + 56) = 244 H.Fx p.16, et 281 H.Fx p.32; on donne également 272 H.Fx (-voir Consortium minier-métallurgique), mais dans ce cas, la Silésie (29 H.Fx) semble comprise, c'est-à-dire que l'on considère 329 - 56 = 273.
 • En 1923, il y avait 232 H.Fx en Allemagne,

dont 125 dans la Ruhr, d'après [2239] II-1923, p.419.

• APRES 1945 - R.F.A. (République Fédérale Allemande) ...

• Quelques chiffres, d'après [2872] p.6 ...

	1955	1960	1966
Nombre de H.Fx à feu	106	129	86
Production par H.F./an Tf	426	545	810
% de Coke kg/Tf	947	834	622
Fuel ou Gaz equiv. Coke kg/Tf	-	-	26
Laitier kg/Tf	770	752	#700

• Situation des H.Fx en 1987, d'après [1573] 1987.

Société	Loc.	Øc	Vu
Thyssen Stahl	Schwelgern	13,6	3.596
-id-	Hamborn	8,1	1.057
-id-	-id-	10,7	1.838
-id-	-id-	7,8	925
-id-	-id-	7,6	1.095
-id-	-id-	9,3	1.303
-id-	-id-	10,2	1.829
-id-	Ruhrort	10,8	2.151
-id-	-id-	9,0	1.345
-id-	-id-	9,0	1.755
Thyssen Henric	Hattingen	7,5	984
-id-	-id-	7,5	879
Mannesmann	Hückingen	10,3	2.081
-id-	-id-	10,3	2.226
Krupp	Rheinhausen	11,5	2.251
-id-	-id-	11,5	2.251
-id-	-id-	9,35	1.616
Hoesch	Phoenix	10,0	1.872
-id-	-id-	9,7	1.691
-id-	Westfalenhütte	9,7	1.860
-id-	-id-	10,2	2.152
Klückner Stahl	Bremen	12,0	2.688
-id-	-id-	9,2	1.424
-id-	GMH	6,2	589
Peine-Salz	Salzgitter	10,8	2.330
-id-	-id-	7,6	1.050
-id-	-id-	8,2	1.164
-id-	-id-	8,2	1.164
-id-	-id-	9,5	1.590
Hallberger H.	Brebach	4,2	234
-id-	-id-	4,2	305
-id-	-id-	4,2	305
Rogesa	Dillingen	8,5	1.270
-id-	-id-	8,5	1.270
-id-	-id-	10	1.790
-id-	-id-	11	2.222

avec: Loc = localisation, Øc = Diamètre du Creuset en m, Vu = Volume utile en m³ & Thyssen = Thyssen.

• APRES 1945 - R.D.A. (République Démocratique Allemande) ...

-Voir: Combinat, Entreprise propriété du peuple, Fourneau à Cuve basse, H.F. à basse Fosse, Procédé H.A.B..

• En 1955, il y a 10 H.Fx (4 à UNTERWELLENBORN en Thuringe et 6 à STALINSTADT, maintenant EISENHÜTTENSTADT, à l'est de BERLIN sur l'Oder) et 11 Bas-Fourneaux (1 à UNTERWELLENBORN et 10 à CALBE-s/Saale, près de MAGDEBOURG); d'après [5081] p.135, notes 1 et 2.

• APRES 1990 - ALLEMAGNE RÉUNIFIÉE ...

• En 1993, deux H.Fx sont en construction:

- l'un à SALZGITTER (Ø = 10/11 m)
 - l'autre à SCHWELGERN, le n°2 (Ø = 14,9 m), d'après notes prises à la Comm. Fonte des 11/2.02.1993.

• En 1993, deux H.Fx en construction ... EKO STAHL, filiale de COCKERILL-SAMBRE, en ex-RDA ... "Le plan industriel mis en œuvre lors de la reprise d'EKO conduit à la Construction d'un H.F. moderne ---. La construction du H.F. a démarré en 1995 ---, le Démarrage officiel étant prévu pour fin Mars '97 ---. Le projet H.F. prévoit également la modernisation et l'agrandissement d'une des 2 Chaînes d'Agglomération --- pour alimenter les 3 H.Fx existant ---. 'Pour respecter les normes de l'Environnement en matière de Poussières, nous allons construire un Électrofiltre qui sera quasi une première mondiale.'" [1656] n°99 -Avr. 1996, p.10.

• Vers l'an 2000, la situation des H.Fx⁽⁴⁾ était la suivante, d'après [3553] ...

Sté / Ville	n°H.F.	Øc	Volume	Capacité
			m ³	MTf/an
EKO STAHL Eisenhüttenstadt	5A	-	-	1,5

" "	-	7,1	840	0,45
SALZGITTER AG				
Salzgitter	7	9,5	1.606	-
" "	A	10,8	2.330	-
" "	B	11,2	2.510	-
STAHLWERKE				
Bremen	2	12,0	2.688	2,52
" "	3	9,2	1.424	1,23
THYSSEN KRUPP				
Schwelgern	2	14,9	4.769	3,732
" "	1	13,6	3.844	-
Hamborn	9	10,2	1.833	-
" "	4	10,7	2.030	-
Dortmund	7	10,0	1.853	1,538

MAXHÜTTE

Sulzbach-Rosenberg - - - (5)

(5) Antérieurement, d'après [757], 1 H.F. de 413 m³ et 4 H.Fx de 675/697 m³. Usine arrêtée, qui n'est plus signalée en 1987.

(4) Il manque les H.Fx de MANNESMANN à HUCKINGEN et de ROGESA à DILLING.

• **SUR LES SITES ...**

• **CALBE-s/Saale**, en R.D.A., près de MAGDEBOURG.

• "Le premier Bas-Fourneau donna sa Coulée le 15.10.1951 et le dixième fut achevé en 1953." [5081] p.133.

• "La Production journalière (par Fourneau) est passée de 80 Tf en 1954 à 110 Tf en 1958 grâce à l'amélioration des Charges qui sont mélangées et non empilées en Lits successifs, comme dans le H.F." [5081] p.133 ... Vers 1961, pour 1 Tf, on consomme 1.567 kg de Coke de Lignite (qu'on peut utiliser grâce à la faible hauteur des Fourneaux, 5 m) et 511 kg de Coke de Houille, pour un Lit de fusion à 21/24 % de Fer, d'après [5081] p.133.

• **DÜSSELDORF**, siège social de **THYSSEN-KRUPP** ...

-Voir: EKKI de Fer.

• "THYSSENKRUPP AG est un Groupe de Sidérurgie all. officiellement né en mars 1997 de la fusion de **KRUPP** et de **THYSSEN**. Ayant des filiales sur plusieurs continents, son siège social se situe à DÜSSELDORF." d'après [4051] <fr.wikipedia.org/wiki/ThyssenKrupp> -Mars 2013.

• **EISENHÜTTENSTADT**, anciennement en DDR, à 80 km E.-S.-E. de BERLIN, 32.214 hab.. Sidérurgie (EKOSTAHL) créée en 1950 avec 4 H.Fx; act. (2013) ArcelorMittal, avec 1 Agglom. de Minerais, 2 H.Fx, aciéries et coulées continues, laminoirs et galvanisation, etc, selon note de G.-D. HENGEL -Mai 2013.

-Voir: Armoiries / • Villes de l'étranger / • Allemagne / EISENHÜTTENSTADT.

• Us. **HENRICHSHÜTTE** à **HATTINGEN** (Ruhr-Allemagne), non loin d'ESSEN et de BOCHUM, 57.218 hab. ... Quartier historique et murailles bâties du 14 au 16ème s..

-Voir: Cuve à Laitier / • Curiosité ... Humour et Hommes de Fer (Les), Hommes de Fer (Les).

• Le Charbon fut Exploité dans la région à partir de 1720.

• L'Us. sidérurgique **HENRICHSHÜTTE** a fonctionné de 1854 à 1987 ... Elle fut fondée en 1853 par le Comte Henrich ZU STOLBERG-WERNIGERODE (1772-1854), et dirigée par Carl ROTH, ingénieur qui voulait profiter de l'expérience ang. de fabrication de Fonte au Coke, en utilisant les Charbons de la Ruhr ...

Le 1er H.F. fut Mis à feu en 1855 et le 2ème en 1856, chacun produisant 25 Tf/j, ce qui en faisait les plus puissants de la région. L'Affinage de la Fonte donnait des Fers et Aciers de haute Qualité qui firent le renom de l'Us.. En 1885, Mise en marche du 3ème H.F. ... L'Us. se composait d'une Cokerie, de H.Fx, d'une aciérie, de laminoirs et d'une Forge. En 1900, le H.F. n°3 fut détruit par une Explosion dont l'origine n'a jamais pu être déterminée (plusieurs victimes). À partir de 1904, modernisation avec deux nouveaux H.Fx, démarrés entre 1906 et 1913. Production de l'ens.: 250 à 350 Tf/j ... En 1939, mise en service d'un 3ème H.F. (H.F. n°3) à grande capacité, afin de satisfaire la demande croissante d'acier pour fabrications militaires.

En 1940 il produisait 700 à 800 Tf/j. Ce H.F. fait aujourd'hui partie du Musée de l'Industrie de HATTINGEN ... En 1951, remise en Marche de l'Us., après réparations des dégâts occasionnés par la Guerre 1939-45. À partir de 1956, l'Us. put à nouveau produire des aciers de Qualité pour chaudières, locomotives, constructions diverses ... En 1963, après Reconstruction du H.F. n°2, l'ens. 'H.F.2 + H.F.3' produisait 2.400 Tf/j. L'Us. employait alors 10.000 personnes ... Puis, avec les crises successives, la production de l'Us. décrut au fil des années. À partir de 1984, arrêts successifs des installations. Après l'arrêt des H.Fx en 1987 (dernière coulée le 18.12.1987), l'aciérie reçut de la Fonte de DUISBURG, avant sa fin en 1993. En 2003, la Forge fut mise hors service, ce qui signa la fin des activités sidérurgiques de HENRICHSHÜTTE.

• Au cours des années, l'Us. changea plusieurs fois de raison sociale (DISCONTOGESLLSCHAFT, DORTMUNDER-UNION, RUHRSTAHL, RHEINSTAHL, THYSSEN-AG), mais on parlait toujours de 'HENRICHSHÜTTE'.

• En 1990, l'ens. métallique du H.F.2 fut vendu à la Chine (il reste sur place la base du Creuset), et le H.F.3 fit l'objet d'une mesure conservatoire décidée en 1989. L'aciérie ne fut pas conservée, mais il en reste un convertisseur, d'après [2964] <de.wikipedia.org/wiki/Hattingen>, avec trad. -Fév. 2011.



• La **fig.358** provient d'une photo des H.Fx de l'Us. **ILSEDER** qui se trouvait à PEINE, à 30 km Est de HANOVRE (Basse Saxe à l'époque), datée de 1861. Architecture très particulière. // Cette Us. fut fondée en 1858. Un 3ème H.F. fut ajouté en 1878 -Minerai de Fer de PEINE et SALZGITTER-. // De 1978 à 1983, Arrêt des H.Fx puis démontage (sic) à partir de 1985. // En 1995, la Cokerie et la Centrale Électrique furent arrêtées, selon [2964] <www.technikatlas.de/~ta23/Ilseeder.Huette.html> ... À l'examen de ce cliché, M. BURTEAUX propose l'interprétation suiv.:

"À gauche, ce sont des H.Fx jumeaux ou jumelés; par contre, à droite, peut-on (?) parler de H.F.-donjon ... Par ailleurs on peut se demander pourquoi le bâtiment dépasse considérablement le niveau du Gueulard (repéré par le Pont de Chargement; ce n'est pas le cas pour les H.Fx autrichiens de la même époque, lesquels avaient aussi parfois une allure médiévale); et en outre, l'absence totale de tuyauterie visible met le doute sur le fait qu'il s'agisse réellement d'un H.F.; en souvenir une double confusion, tant en Suède qu'à NIJNI-TAGIL où un Four de Grillage a été pris dans l'un et l'autre cas pour un H.F.; pour le campanile qui surmonte le tout, on peut penser au logement d'un Réservoir d'eau".

• **ISSELBUGER HUTTE** ... -Voir ce nom d'Us..

• "La Sté **ROGESA**, commune à **DILLINGER**

Hütte et **SAARSTAHL**, a Produit un niveau record de Fonte de 4.397 MTF, en augmentation de 13 %. **ROGESA** possède en son sein la Sté **Cokes** de **CARLING**, racheté en Avr. 2004 aux H.B.L.. La Cokerie a produit 761.000 t de Coke, dont 686.000 de Coke sidérurgique et de Coke de Fonderie. Depuis sa reprise par **ROGESA**, le chiffre d'affaires de **Cokes** de **CARLING** a atteint 154 M€." [21] du Jeu. 07.07.2005, p.21.

-Voir: DILLING.

• **SCHWELGERN** ... -Voir ce nom de ville.

• **VÖLKLINGEN** ... -Voir ce nom de ville.

• **À PROPOS DU CHARBON ...**

• **Généralités** ...

"Un économiste a pu dire que l'Allemagne ne respire que par la grâce du charbon ... Le principal Gisement est celui de la Ruhr, en Westphalie: il mesure 80 km de long sur 40 de large. Il comprend une centaine de Couches exploitables -120 m d'épaisseur en tout-. Il Fournit toutes les Qualités de Charbon, en particulier le Charbon à Coke." [1885] p.141.

-Voir, à Friches industrielles / Allemagne, la cit. [1055] du Jeu. 29.05.2008, p.25.

• **En Sarre** ...

• "Sarre: la fin du charbon ? ... la Sarre et ses derniers Mineurs retiennent leur souffle. Leur sort pourrait être scellé ce soir à BERLIN où Michael GLOS, ministre de l'Économie, présidera une rencontre au sommet qui décidera de l'avenir des subventions fédérales pour la poursuite de l'Exploitation houillère en Rhénanie, Westphalie et Sarre. La fermeture des huit derniers Puits en activité pourrait être décidée pour 2018, une option encouragée par le Ministre-Président sarrois Peter MÜLLER. Dans le cadre d'un sondage internet mené par le SR -radio-

télévision sarroise- plus de 86 % des personnes interrogées se prononçaient pour un arrêt aussi rapide que possible de l'Exploitation houillère considérée par beaucoup comme un puits sans fond pour l'argent publique. Une tendance renforcée par les Affaisements miniers des environs de SARRELOUIS et LEBACH. // Chez les 3.900 Mineurs sarrois

c'est l'inquiétude: plus de 6.000 emplois dépendent de leur activité, et le sort de 10.000 familles se joue ces prochains jours ---." [21] du Dim. 28.01.2007, p.23.

• "Extraction houillère partielle jusqu'en 2012

Le gouvernement sarrois et la direction de la RAG DSK -Charbonnages all.- se sont entendus pour une reprise partielle de l'Extraction houillère. L'accord prévoit l'arrêt définitif de toute activité minière pour 2012. Afin de permettre un retrait aux conséquences sociales et économiques équilibré, le gouvernement sarrois autorise la RAG DSK à une reprise de l'Extraction aux Puits GRANGELEISEN et WAHLSCHIED. Le site de ENSDORF-PRISMULDE qui avait été à l'origine du Tremblement de terre du 23 Fév. dernier -3,9 sur l'échelle de RICHTER-, sera définitivement condamné. Pour éponger une partie de la restructuration sociale et économique -10.000 emplois directs et indirects à réorienter pour l'horizon 2012-, la Sarre veut notamment s'appuyer sur le Fonds social européen. // La nouvelle Production houillère sarroise ne représentera plus que 25 % du volume extrait avant le Tremblement de terre de SAARWELLINGEN. Sur les près de 5.200 Mineurs qui étaient encore en activité à la fin Fév., près de 1.200 ne retourneront plus à la Mine. Juste avant la publication de la déclaration commune du gouvernement sarrois et de la RAG DSK, 2.000 Mineurs étaient venus manifester devant le Landtag de Sarre -le Parlement régional-. Ils ont remis au président, Hans LEY, un flambeau que deux cents d'entre eux avaient acheminé à pied sur 24 km depuis ENSDORF-PRISMULDE, symbole d'une flamme que les "Geules (sic, pour "Gueules") noires" auraient aimé ne pas voir s'éteindre." [21] du Mar. 01.04.2008, p.26.

• "La décision d'arrêter l'Extraction minière en 2012 a été officialisée devant les Mineurs all. réunis en comité d'entreprise des Houillères sarroises à SARREBRUCK ... Pour les 4.700 Mineurs et les 5.000 employés de la sous-traitance, c'est une grosse déception ... En 2012 nous aurons épuisés les Réserves de Charbon accessibles en Sarre, soit 5 billions de t. ce qui restera ne pourrait être remonté sans provoquer des secousses susceptibles d'engendrer des tremblements de terre en Surface' ---." [21] du Mer. 11.06.2008, p.24.

• Malgré le séisme de 2008, la Sarre optimiste ... Le tremblement de terre du 23 février 2008 à SARREWELLINGEN, provoqué par les activités minières, a considérablement secoué le Land de Sarre et précipité la fin de l'Exploitation houillère ---. // "Tous les scénarios catastrophes qui nous ont été prédits sont restés dans leur boîte", constate Peter MÜLLER, ministre-président du Land de Sarre ---. À l'horizon 2012, il ne restera plus que 2.200 employés de la RAG DSK en Sarre, les autres seront partis en retraite anticipée ou auront bénéficié de mesures de reclassement. // Près de 1.700 Mineurs pourraient poursuivre leur travail dans les Mines de la Rhénanie-du-Nord-Westphalie qui resteront en Exploitation au moins jusqu'en 2018. Restent près de 500 personnes qui seront employées sur place pour des travaux de Maintenance et de sécurisation des sites des Mines ou qui se verront proposer de nouveaux emplois. // Pour la Sarre, la facture s'élève, selon le gouvernement, à 122 M€ en aides sociales et subventions ---. Pour l'heure, la Sarre bénéficie encore des suites d'une année 2008 qui lui a apporté une croissance économique de 1,7 %. Un score qui la place en tête de liste des Länder allemands." [21] du Jeu. 26.02.2009, p.6.

• **Fin du Charbon ---> 2018 en Allemagne** ...

• "Le Bundeskabinett, conseil des ministres de la République fédérale all., a décidé l'arrêt de l'Exploitation houillère en Allemagne pour 2018. Cette décision fait suite à l'accord intervenu entre la Rhénanie du Nord Westphalie et la Sarre, les seuls Länder all. où des Puits sont encore en activité. En Sarre, on compte encore 10.000 Mineurs ---." [21] du

Jeu. 09.08.2007, p.15.

• **Point mi-2008 ...**

• "Fermeture des dernières Mines d'ici à 2018 ... L'électricité all. est produite à partir du Charbon -13 %-, du Lignite -29 %-, du Pétrole -4 %-, du Gaz -11 %-, du nucléaire -31 %- et des Énergies renouvelables -12 %-. Les huit dernières Mines de charbon encore Exploitées -sept dans la Ruhr, une dans la Sarre- fermeront au plus tard d'ici à 2018, dès 2012, pour celle de la Sarre. L'Exploitation du Lignite se poursuit. Outre les quatre Mines toujours Exploitées en Lusace (Brandebourg), celles de Rhénanie produisent 100.000 t/an. // L'entreprise VATTENFALL construit la première centrale électrique expérimentale au Lignite de 30 MW avec captage et stockage de CO₂ à SPREMBERG -Brandebourg-." [1055] du Jeu. 29.05.2008, p.25.

• "**Dernière Remonte dans les Mines de Sarre** ... Samedi (30 Juin) la Mine de Charbon d'ENDSORDF ferme. C'est la fin de l'Exploitation minière qui pendant 250 ans a contribué à l'essor de la Sarre. // Huit ans -après la fermeture de LA HOUEVE, à CREUTZWALD, dernier Puits d'Extraction de Charbon en France, la Sarre dit adieu à l'Exploitation de ce Minerai (Charbon). Samedi, la mine d'ENDSORDF -cinq Puits- cessera son activité. La fin de l'Exploitation charbonnière dans ce land était prévue pour 2018, sur décision politique, l'État all. n'accordant plus son soutien financier. Mais le tremblement de terre du 23 Fév. 2008 sur le secteur de SAARWELLINGEN, lié à l'activité minière, a occasionné des dégâts considérables et de grosses frayeurs. Pendant des mois, il y a eu des actions de protestations anticipant la fermeture au 30 juin prochain. // La RAG DEUTSCHE STEINKOHLE -Siè d'Exploitation minière all.- comptant en 2008, encore 5.000 salariés, dont 3.000 Mineurs, a pris des mesures: mutations sur d'autres sites, départs en préretraite. Actuellement, 1.300 salariés, dont environ 900 Mineurs, parmi eux une cinquantaine de Français, sont concernés par cette fermeture. // Ces derniers ont déjà été ou seront mutés à IB-BENBÜREN -Rhénanie du Nord/Wesphalie ou dans la Ruhr- avec des mesures d'accompagnement social. 150 Mineurs précéderont jusqu'en Déc. au démontage des Machines du Fond qui seront réutilisées sur d'autres sites, à la mise en Sécurité et (à) la Dépollution des Galeries. En mai 2013, les Puits seront bouchés avec du béton. // Jusqu'en Fév. 2008, 4 Mt de Minerai ont été Extraits chaque année en Sarre. Mais depuis cette date, la Production annuelle est descendue jusqu'à 1.4 Mt. En 2012, 400.000 t auront été produits. // Les activités -administration, immobilier, prestations de services- resteront centralisées au siège de la RAG, à ENSDORF." [21] du Mer. 27.06.2012, p.7.

•• **DIVERS ...**

• **Anecdote ...**

-Voir, à Rouille, à propos d'August THYSSEN, la cit. [3866].

ALLEMANDE : **J** adj. -Voir: Méthode (à l')allemande.

ALLEMANDERIE : **J** Atelier de préparation des Verges destinées à la Tréfilerie.

On trouve aussi: Allemanderie.
-Voir, à Allemandier, la cit. [1104] p.1.033.

• **Déf. au fil du temps ...**

. Dans la Tréfilerie, Martinet qui était employé à la préparation des Barres de Fer, d'après [1094] p.134.

. "Les Verges de Fer Forgé sont préparées dans un Atelier préliminaire --- l'Allemanderie. Or DUHAMEL nomme aussi Tréfilerie, l'ensemble Allemanderie et Tréfilerie proprement dite." [1104] p.1.029.

. En 1773, pour GRIGNON, cet Atelier de préparation à l'Étirage est une Chaufferie ... "L'on décrira la Chaufferie ou Allemanderie, dans laquelle on Chauffe le Fer pour l'Étirer." [2664] p.13.

. "Usine dans laquelle on Étire (le) Forgis en gros Fil." [108] p.416.

. "Forge où l'on Réduit le Fer en Barres calibrées." [259]

. "Techn. Atelier où, sous un petit Martinet, est Forgé le Fer pour en réduire la grosseur et le faire passer par les plus grands trous de la Filière -EM 1783-." [1551] n°5 -Janv/Fév. 1995, p.27.

ALLEMANDIER : **J** Au 18ème s., Ouvrier travaillant dans ... et à l'aide de ... l'Allemanderie, -voir ce mot.

. "Les Forgis sont des Verges crénelées dont les angles ont été abattus pour dessiner une sorte de spirale qui facilite le passage de la Filière. Le travail s'effectue dans un Atelier comportant un Martinet ordinaire, l'Allemanderie, et il est confié à l'Allemandier."

[1104] p.1.033.

ALLEMANDIÈRE : **J**. "Forge où l'on Réduit le Fer en petites Barres dites Carillons (-voir ce mot)." [2843] p.324.

ALLEMANDRIE : **J** "Archit./Techn. Usine dans laquelle on Étire les Forgis en gros Fil -1835-." [2843] p.324. & [1551] n°21 -Nov./Déc. 1997, p.33.

ALLER : **J** Au 18ème s., syn. de Marcher, fonctionner.

-Voir: Aller de suite.

-Voir, à Train, la cit. [66] p.487.

. À SIGNY-l'Abbaye dans les Ardennes, au moment de la Révolution, "les Forges Allaient fort peu; on faisait environ 30.000 kilogrammes de Fer, attendu que le Fourneau était employé en projectiles de guerre ---." [11] p.17.

• **Anecdote ...** Aux H.Fx de ROMBAS, lorsque le H.F. Marchait correctement, 'qu'il Allait bien', se souvient Cl. SCHLOSSER, les Chefs-Fondeurs utilisaient souvent l'une ou l'autre de ces formules: 'Les tuyères brillent comme le soleil' ou encore 'Le Fourneau Coule comme la Moselle'.

• **Anecdote / Curiosité ...** "Us. & cout. On dit couramment, dans le beau monde, 'Aller bien' ou 'bien aller c'est bien faire', pour aller à la selle. Les solliciteurs qui ont quelque menue faveur à obtenir du cardinal-ministre due de RICHELIEU -1585/1642-, illustre constipé, ont la précaution de s'informer auprès de son valet de chambre: 'Comment a-t-il été ce matin?'. Un intestin paresseux est dur à l'humain et le rend morose. 'Qui va bien défeque avec une odeur de félicité' (!)." [1551] n°5 -Janv/Fév. 1995, p.27.

ALLER à/Au ... : **J** Exp. du passé, équivalent à 'Marcher à'.

. "Dès le début du 19ème s., tous les H.Fx anglais Allaient au Coke, comme les Fours à Puddler⁽¹⁾ qui avaient complètement remplacé les Foyers d'Affinage." [2] p.10 ... ⁽¹⁾ Les Fours à Puddler, comme le fait justement remarquer M. BURTEAUX, n'Allaient pas au Coke, mais à la Houille (!).

. En France, "le dernier H.F. Allant au Charbon de bois fut éteint en 1920. Il était situé à RIA dans les Pyrénées-Orientales et appartenait à la Sté DORIAN-HOLTZER et Cie." [2] p.36.

J Au Roulage des H.Fx de NEUVES-MAISONS (1978), cette exp. signifiait 'aller chercher'; 'Aller à la Mine' était équivalent à 'aller chercher le Minerai avec la Benne'; on pouvait ainsi 'Aller au Coke' ou 'Aller à la Charge' ce qui sous-entendait qu'on 'allait chercher une Benne d'Agglomérés', in [20].

MANEGE : Un endroit tout indiqué pour aller à la selle.

ALLER à BETTERAVES : **J** Dans les Mines du Nord, c'est louer ses bras pour participer à la récolte saisonnière des betteraves sucrières, et ainsi se faire une peu d'argent.

. A propos de la Fosse d'ARENBERG, à 59135 WALLERS, on relève: "Pendant les Congés, j'allais dans les champs ! Je ramassais des pommes de terre avec les fermiers. J'allais à 'betteraves'." [4497] p.46.

ALLER à CONTREPIED : **J** Dans les Forges du comté de FOIX, "se dit du Manche du Marteau. C'est l'opposé du Cabailé. -Voyez ce mot. Un Manche va à Contrepied, lorsque l'Arbre de la Roue est trop bas, et que les Cames semblent plutôt le pousser en avant que le Relever. Le Cabailé et le Contrepied sont deux défauts notables." [3405] p.357, à ... **CONTREPIED**.

--Voir: Contre-pied

ALLER à DANSE : **J** En Fonderie doloise, en particulier, exp. imagée, signifiant tasser le Sable dans les Moules avec les pieds.

. Dans un passage consacré à l'Us. de Radiateurs de DOLE, on relève: "J. B.: Ils allaient à la danse ... Fils et petit-fils de Fondeur ---, J. B. se souvient de cette opération tant de fois racontée par son grand-père Ph. et son père É.: 'Il fallait que le Sable soit le plus dur possible avant de Couler la Fonte, alors ils tas-

saient avec les pieds et, pour des Pièces plus grosses, c'est cette technique qui avait été adoptée ---; alors ils disaient qu'ils Allaient à la Danse' ---." [4105] p.103.

ALLER à FORCE DE BRAS : **J** Faire fonctionner à bras d'hommes.

. Au 18ème s., au sujet d'un Fourneau de fusion d'Angermanie, Suède, on écrit: "S'il est possible, on choisit de préférence un endroit voisin d'un petit cours d'eau, assez fort pour faire tourner la Roue qui fait mouvoir les Soufflets, sans quoi il faudra les faire aller à force de bras." [5035] t.II, p.371.

ALLER à FRONT : **J** Pour le Mineur, c'est aller travailler à l'Abattage.

. Dans (La) *Dernière Descente* (-voir: Cinéma), exp. s'appliquant au Mineur non concerné par le C.C.F.C.: "Pour ceux qui Vont à Front, la fermeture (de la dernière Mine des H.B.L.) n'est pas encore à l'ordre du jour".

ALLER à JOUR : **J** Dans la Mine souterraine, c'est, à partir du Fond, déboucher à la Surface.

. En 1865, à la Mine de MOYEUVE, "on voulut profiter du peu d'épaisseur de Terrain au-dessus de (la) Galerie -environ 30 m- pour faire --- une Cheminée d'Aéragé. On avait à peine atteint le pied des Marnes qu'il se produisit un Éboulement Allant à Jour." [784] p.68.

ALLER à LA BOUTIQUE : **J** Dans les Ardennes, c'était aller travailler à l'Usine (Clouterie ou Boulonnerie en général).

. "J'étais distraite. À treize ans, j'avais laissé brûler la fricassée, Maman m'a dit 'Tiras à la boutique'." [1606] p.135.

ALLER à L'ACOMPTÉ : **J** Dans la Sidérurgie ardennaise, et probablement ailleurs, certains 'Ouvriers ne peuvent attendre la Paie et sont obligés de demander des acomptes, 'd'Aller à l'acompte'." [2920] p.131.

ALLER à LA CONCIERGERIE : **J** Se rendre au Portier de l'Us. de NEUVES-MAISONS, selon propos de M. CHEVRIER -Juin 2013 ...

— soit depuis l'extérieur, par ex. pour apporter une pièce justificative (liée à un accident de trajet, une maladie d'un Ouvrier absent);

— soit de l'intérieur, tel un Ouvrier chargé par son C.M. d'aller récupérer un document ou un objet déposé à la Conciergerie, ou de déposer un Bon d'Accident de travail.

ALLER à LA FERRAILLE : **J** Aux H.Fx de FOURNEAU HAYANGE, dans les années (19)50/60, c'était, rappelle Cl. SCHLOSSER ...

- soit travailler au Roulage des H.Fx, à la préparation de l'Enfournement des Ferrailles,

- soit chiner dans les stocks ou les Wagons de Ferrailles pour effectuer ses 'emplettes'.

ALLER à LA FOSSE : **J** Aux H.Fx de la S.M.N., être désigné pour s'occuper, à la Charge, de l'Enfournement des Carcas et des Phosphates dans un lieu -la Fosse (-voir ce mot)- dont l'atmosphère n'était pas un *bain de jouvence* !, selon propos de B. IUNG & X. LAURIOT-PRÉVOST ... Dans certains cas, cela pouvait sanctionner la faute d'un Peseur Conducteur par ex..

ALLER à LA MINE : **J** Exp. relevée par Cl. SCHLOSSER, in (La) *Dernière Descente* (-voir: Cinéma) ... Dans le langage du Mineur, c'est être embauché pour aller travailler dans un Siège d'Exploitation.

ALLER à LA MINE OU AU COKE : **J** Au Chargement du H.F.7 de NEUVES-MAISONS, c'était -pour le Machiniste du Monte-Charge, situé en hauteur- diriger le Chariot élévateur vers la voie où stationnaient -en attente- les Benne pleines de Coke et/ou de Minerai- sur leurs Chariots Porte-Benne(s)

afin de les monter au Gueulard.

. "Le Machiniste du Monte-Charge travaille en hauteur. Il ne voit que le Gueulard ---. C'est au moyen d'un repère qu'il dirige son Chariot au niveau des Accumulateurs. Il communique avec les Trollistes soit par des sonnettes, soit par des voyants lumineux ---. Le Machiniste manœuvre le Treuil pour Aller à la Mine ou au Coke." [20] p.43.

ALLER À LA SOUPE : ♪ Dans les Mines, en particulier, c'était retourner chez soi avant la fin du Poste, dès que le travail prévu était terminé: 'Les gars, fini le boulot, on va à la soupe', disait parfois le Chef, *selon souvenirs de J. NICOLINO*, qui ajoute, 'à ne pas confondre cette exp. avec 'Renvoyer à la soupe (!)'

ALLER À L'FOSSE : ♪ À la Mine du Nord, c'était aller à la Fosse, aller travailler comme Mineur de Fond.

. "Accoutumé dès son enfance au rythme de la vie du Charbonnier, imprégné des récits d'adultes, dont la Fosse était l'unique univers, l'enfant, naturellement conditionné, attendait avec impatience l'instant d'Aller à l'Fosse." [1434] p.203.

LACET : *Va d'aïllet en aïllet. Michel LACLOS.*

ALLER À L'VEINE : ♪ À la Mine du Nord, aller à la Veine.

. "Aller à l'Veine, c'est-à-dire travailler à l'Abattage, est donc la véritable consécration du Mineur." [1434] p.204.

ALLER À MËSSE : ♪ -Voir: MËsse (Aler à).

ALLER À MOLETTES : ♪ À la Mine, cette exp. signifie: envoyer la Cage trop haut, c'est-à-dire au-delà du Fin de course haut.

Var. orth.: Aller aux Molettes.

Syn.: Faire la Mise aux Molettes.

MÉTARIE : *On envoie paître ceux qui la quittent.*

ALLER À SIMPLE : ♪ Vers 1800, c'est Marcher avec un seul Appareil à la fois.

. En l'an VIII, "les 2 Forges sont placées sur le même courant d'eau à 400 m au-dessous du Fourneau -Forge haute- et à l'entrée du village de VILLERUPT -Forge basse-. Un petit Étang, ou plutôt un faible réservoir, contribue à entretenir cet Atelier qui néanmoins ne peut Aller qu'à simple." [3622] p.8.

ALLER À TOUS : ♪ Exp. de la Houilleries liégeoise ... Sous l'Ancien Régime, "en cas de dépense extraordinaire, il faut --- solliciter chaque associé (ou Comparchonnier), à nouveau, en fonction de sa mise de fonds initiale. Cette opération --- s'appelait 'Aller à tous'" [1669] p.124.

ALLER AU BOURRIQUET : ♪ Aux anc. Fourneaux de SERAING -John COCKERILL-, c'était aller exécuter une manœuvre -Tirage ou Balancement- sur le Fourneau, grâce au Treuil appelé localement Bourriquet ... -Voir, à ce mot, au sens de Treuil, la note de P. BRUYÈRE.

ALLER AU CHARBON : ♪ Exp. signifiant: accomplir une tâche très ingrate ..., mais aussi, un travail noble ... "Il n'empêche que, de tous les Mineurs, le Piqueur reste celui à qui s'applique le plus justement l'énergie exp. populaire: 'il est l'homme qui va au Charbon.'" [273] p.123.

. "La Mine de Charbon a toujours été source d'inspiration pour les écrivains du monde entier, et de très grands romans parmi les plus belles histoires d'hommes ont été suggérés par l'aventure du Charbon. // On n'en finirait pas de citer tous les titres qui ont raconté les Mineurs de tous les pays, pages gravées dans la mémoire des hommes. Il en restera une exp. populaire: Aller au Charbon, comme symbole d'un travail noble." [1526] dans la Préface.

♪ Exp. populaire dont on affuble les responsables lorsqu'ils quittent leur piédestal ... Aller voir sur place pour apprécier au plus juste les réalités et difficultés de la vie.

• Exp. imagée utilisée lorsque les hommes politiques *descendent dans l'arène*, et qu'ils vont ainsi au contact des difficultés et des réalités du terrain.

♪ Dans le parler de la boîte, "aller à la castagne, = 'se battre farouchement.'" // (Ex.:) Contre JO-LE-PLOMB, MARCEL

savait qu'il devrait Aller au Charbon." [3350] p.125.

ALLER AU COKE : ♪ Rapprocher le Mineur des lieux de Production du Coke, où sont implantés des H.Fx..

. "Dans l'histoire de l'industrialisation de la Moselle (annexée après la Guerre de 1870), il faut distinguer 2 périodes: une avant 1890, une après 1890. Jusqu'à 1890, la Moselle est pour les intérêts allemands essentiellement un département Producteur de Minerai de Fer. Pendant les 2 décennies qui suivent le traité de FRANCFORT, on prétend que le Minerai doit Aller au Coke, en Sarre, en Westphalie et dans la Ruhr. Les Industriels allemands préfèrent importer le Minerai plutôt que d'installer des Us. en Lorraine. Peut-être pensent-ils que l'annexion sera de courte durée. À partir de 1890, l'industrie s'implante en pays annexé." [2989] p.18b.

ALLER AU FOND : ♪ À la Mine, loc. syn.: Aller à la Mine -pour travailler à l'Exploitation, au Fond-, Aller à l'Fosse

• Anecdote ...

. "Du Charbon aux matériaux composites ... Hier Mineur à MERLEBACH, aujourd'hui chef d'entreprise à FAULQUEMONT, J.-J. SICK n'a jamais cessé d'aller de l'avant. // 'Tu iras au Fond le jour où ils mettront des fenêtres !', lui disait son grand-père. Fils et petit-fils de Mineur de Fond, J.-J. S. a 22 ans lorsqu'il entre à son tour, en 1981, au H.B.L.(1) ---." [2966] n°30 -Août 2003, p.7 ... (1) C'est, note Cl. SCHLOSSER, l'irrésistible 'appel de la Mine'.

ALLER AU JARDIN : ♪ Aux H.Fx de SOL-LAC FOS, en cas de gros problèmes, tels que: absence de Poches, déraillement, c'est Couler Laitier & Fonte en Slag-pit, afin de vider le H.F. et pouvoir alors l'arrêter en sécurité.

ALLER AU TAQUET : ♪ Au H.F., à NEUVES-MAISONS, c'est utiliser, pour un Bouchage, la totalité du contenu du cylindre de la Boucheuse, en envoyant le piston en 'bout de course' ... "Une Boucheuse peut contenir jusqu'à 16 sacs de Masse anhydre. Mais il est rarissime d'Aller au Taquet, c'est-à-dire de la vider complètement, sauf pour la nettoyer." [20] p.65.

ALLER AUX CRASSES : ♪ Aux H.Fx de NEUVES MAISONS 54230), c'est tenir le Poste de Décrasseur.

. Dans son ouvrage *H.F. un métier qui disparaît*, Raymond LAURENT écrit: "Quand il manquait un Décrasseur, ces gaillards (les Manœuvres ou les Aide-Fondeurs, selon les époques) disparaissaient, moi j'étais désigné pour Aller aux Crasses, soit au H.F.6, soit (au) H.F.7." [5088] p.74.

ALLER AUX MOLETTES : Pour les Skips, Benches STAEBLER ou autres, c'est dépasser le point maximum autorisé.

Var. orth. de la loc.: Aller à Molettes, -voir cette exp..

♪ Par extension, en pays wallon, rappelle P. BRUYÈRE, on utilise aussi cette exp. pour dire que l'on a tiré sur toutes les possibilités, que l'on a accompli tout ce qui était possible et même plus !

LAISSER-ALLER : *Arrêt de rigueur. Auteur inconnu.*

ALLER AUX VANNES : ♪ Au H.F., à NEUVES-MAISONS (1977), c'est Balancer ou Tirer le Fourneau; cela vient sans doute du fait que, sur ordre de la Fabrication, les Machinistes de Soufflantes devaient, à la main, manœuvrer leurs Vannes de Décharge pour mettre le Vent à l'atmosphère et serrer les Vannes d'admission vers le H.F., d'après [20]

Loc. syn. utilisée dans cette Usine: Secouer le Pendu.

-Voir, à Serrage & à Serré (H.F.), la cit. [20].

Partir, c'est mourir un peu ...; mais mourir, c'est partir beaucoup. Alphonse ALLAIS.

ALLER À VIDE : ♪ Vers 1830, à la Forge, "laisser échapper la Pièce et Frapper le Marteau sur l'Enclume." [1932] t.2, p.xlvj, à ... VIDE.

Var. orth.: Aller à vuide.

ALLER À VUIDE : ♪ Au 18ème s., "terme de Forge ... Lorsque le Marteleur laisse échapper la Pièce ou la Barre qu'il Forge de dessus l'Enclume, alors le Marteau Frappe à nud sur l'Enclume, et l'on dit que le Marteau Va à vuide (vide); de même que les Pilons des Bocards, lorsqu'ils retombent sur la Plaque sans rencontrer de Minerai." [3038] p.653. Var. orth. d'Aller à vide.

ALLER CHERCHER DU RENFORT À LA MAISON : ♪ Faire appel du Personnel en repos à son domicile ... Cette pratique relevée à NEUVES-MAISONS était fréquente dans nos Usines de Lorraine ... "Deux mécaniciens sont postés pour parer à tout Incident. Si l'avarie est importante, le C.M. Va chercher du renfort à la maison." [20] p.99.

ALLER COULER EN HALLE : ♪ Au H.F., à ROMBAS, c'était -en utilisant la Poche basculante, dite encore Poche de Mélangeur à froid-, aller déverser la Fonte excédentaire, grâce à cette *mini Poche*, dans le Mélangeur à froid.

BLEN : *Façon d'aller. Michel LACLOS.*

ALLER D'ADRESSE : ♪ Aux H.Fx de PATURAL HAYANGE, qu'il s'agisse d'une personne ou d'un H.F., c'est 'fonctionner correctement', *selon souvenir de Cl. SCHLOSSER.*

ALLER D'ADRESSE (Ne pas) : ♪ Aux H.Fx de PATURAL HAYANGE, qu'il s'agisse d'une personne ou d'un H.F., c'est 'Aller mal', signifiant qu'un Dérangement -annoncé par certains symptômes- est en cours, sans que ce soit encore la catastrophe, *selon souvenir de Cl. SCHLOSSER.*

ALLER DE CÔTÉ : ♪ Exp. de la Carbonisation du bois, qui est employée quand le feu ne s'étend pas régulièrement dans la Meule ... En effet, "si c'est le Vent du midi qui souffle, le feu se précipite du côté du nord, et vice-versa." [1614] p.120 ... "Si le Vent est trop fort, le feu Va de côté." [1614] p.123.

ALLER DE SUITE : ♪ Au 18ème s., pour une installation, c'est Marcher sans s'arrêter. -Voir, à Fourneaux accouplés, la cit. [66] p.503.

ALLER EN CHEMINÉE : ♪ À la Mine, c'est Abattre du Charbon en remontant.

Exp. syn.: Percer à Remonte.

. "F. M.: Les Veines étaient verticales ? L.B.: Voilà. F.M.: Comment faisiez vous pour gratter ces Veines ? L.B.: Fallait Aller en Cheminée, comme ça. On échafaudait au fur et à mesure qu'on remontait. On échafaudait sur nos Boisages." [3634] *Entretien avec Louis BOURIGAULT.*

ALLER EN DESSOUS : ♪ À la Mine, c'est prendre un risque quotidien dans les Dépilages lorsque les Terrains sont ouverts, -voir cette exp..

. "Lorsqu'ils (les Terrains) sont mauvais, il faut choisir. Attendre qu'ils se calment avant d'Aller en-dessous, mais au risque de voir la situation s'empirer. Se dépêcher de poser le Soutènement protecteur, mais trouver le courage de s'exposer. La décision doit être rapidement prise: 'on attend un peu, on Purge. Et si on voit qu'il y a une accalmie, hop, on y va en faisant le plus vite possible. On se dépêche, on prépare tout à l'avance pour que ça aille vite une fois que le Plancher de travail est avancé à Front ---. // Le courage des Mineurs est un subtil dosage de sang-froid et de bravoure. Il se construit souvent à deux: 'on a des réticences quand c'est ric-rac, on y va ou on n'y va pas. Mais il y en a toujours un qui a un peu moins peur que l'autre, sinon, on n'y arriverait jamais'. Il se nourrit également de

la familiarité établie avec le danger: 'pendant 2 ans, j'ai Boisé les Éboulements avec un autre gars. On rentrait là dedans, tout tombait encore et un mètre au-dessus il n'y avait rien' --, 'Il faut avoir peur, enfin être sur ses gardes'. Il s'agit en quelque sorte de composer un équilibre entre la peur qui entame le sang-froid et l'inconscience qui menace la vigilance. Un débat particulièrement délicat lorsque les Terrains sont mauvais, mais réactualisé à chaque opération de Boisage: 'ce n'est pas toujours facile, les Terrains changent constamment. Tous les jours on est obligé de se remettre en question, se servir des yeux et des oreilles, il faut connaître son Métier, se servir de ses facultés, et là, on peut arriver au bout.' [2218] p.46/47.

ALLER EN HALLE : ¶ Aux H.Fx d'OUGRÉE en particulier, c'est Couler la Fonte directement vers la Halle de secours ou Fosse de secours, d'après note de P. BRUYÈRE.

ALLER JUSQU'AUX ÉTINCELLES : ¶ - Voir: Étincelles (Aller jusqu'aux).

ALLER PAR-DESSOUS : ¶ Se disait du Soufflet à Piston dont le fond de la Caisse se trouvait vers le haut; le Piston se déplaçait alors au-dessous du fond, d'après [107] p.41.

ALLER PAR-DESSUS : ¶ Se disait du Soufflet à Piston dont le fond de la Caisse reposait sur le sol; le piston se déplaçait alors au-dessus du fond, d'après [107] p.41.

ALLER PAR EAU : ¶ Au 18ème s., fonctionner grâce à l'Énergie hydraulique. . En 1795 à GRANDFONTAINE, il y a "deux Pompes qui vont par eau." [3146] p.279.

ALLER PAR LES 'x' HEURES : ¶ À la Mine, se dit de la Direction d'un Filon. -Voir: Boussole et Boussole de Mine. . "Lorsqu'un Filon a son Alignement du nord au sud, on dit qu'il Va par les 12 heures; si le Filon se dirige de l'est à l'ouest, on dit qu'il Va par les 6 heures." [4393] p.32.

ALLER PAR SAUTS : ¶ A la Mine, pour une Veine, c'est avoir une Puissance très variable. . Dans le Boulonnais, à la Fosse LA SANSPAREILLE, "la première Veine --- Va par sauts; elle a depuis 32 cm jusqu'à 2 m d'épaisseur. On ne l'a que très peu Exploitée à cause de son irrégularité." [4836] p.21.

ALLER RETOUR : ¶ Au H.F., exp. qui a été employée pour désigner le vidage de la Cuve par une Descente des Charges jusqu'au niveau du Ventre, suivi immédiatement du remplissage par une Charge allégée ... Cette opération, qui a été pratiquée plusieurs fois à SENELLE, et une fois au H.F.4 de DUNKERQUE, a pour but de faire tomber les Garnis mous et de nettoyer la Cuve du Carbone pulvérulent et des Fines de Minerai, qui s'y accumulent dans certaines conditions, selon souvenir de M. BURTEAUX. RIEN : Ne va plus à Monte Carlo. Max FAVALELLI, in [3498] p.619.

ALLER SUR LA PASSERELLE : ¶ Dans les années (19)50/55, à la Division de H.Fx de HAYANGE -FOURNEAU-, c'était réaliser une petite 'promenade salvatrice' pour toute Personne légèrement intoxiquée par le Gaz; cette passerelle qui longeait la Centrale 'D', était située en plein courant d'air, courant d'air accentué par les appels d'air des Machines Soufflantes; l'Appareilleur des H.Fx 1 & 2 était chargé de surveiller le 'patient'; au besoin, il pouvait être fait appel à un Garde, d'après souvenirs de Cl. SCHLOSSER.

ALLER VIDER LE CREUSET : ¶ À PONT-A-Mousson, c'est tout simplement aller vider ... sa ... veste. URINE : Son élimination est un vrai soulagement. Michel LACLOS. URINOIR : Soulage des gens dans le besoin. Michel LACLOS.

ALLÉSOIR : ¶ Var. orth. d'Alésoir, Outil destiné à la finition d'un trou. . Dans l'Inventaire des biens de la Maison DE W., en 1797, on relève, à propos de "AUX FOURNEAUX ... 50 Allésoirs pesant ens. 75 (lp) à 4 (sols pièce): 15 £." [5470] p.9.

ALLÉSURE : ¶ Var. orth. de Alésure, -voir ce mot.

ALLÉSOIR : ¶ Var. orth. d'Alésoir, -voir ce mot.

ALLEVARD (38580) : ¶ "Chef-lieu de Canton de l'Isère ---. Dès le Moyen-âge, la présence de Minerai de Fer a fait d'ALLEVARD un centre métallurgique -encore actif- ---." [206] -Voir: Albergement. -Voir, à Acier, la cit. [17] p.143. -Voir, à Oisans, la cit. [568] p.195 à 198. -Voir, à Production, la cit. [84] liv.VII, p.529/30.

-Voir, à Sidérarité, la cit. [792] de Nov. 1990. • Un peu d'histoire "Les Mines les plus voisines (de RIVES) et les plus importantes sont celles de Fer spathique d'ALLEVARD et dont la découverte remonte à l'époque vague que la tradition appelle le tems des Sarrasins." [4556] vol.36, n°213 -Sept. 1814, p.167.

. "ALLEVARD qui renfermait sur son territoire les Gisements les plus riches du Dauphiné, a son histoire métallique écrite en preuves documentées depuis les premières années du 14ème s. La Charte d'affranchissement de cette commune remonte à 1245. // Le Dauphin HUMBERT II, qui la renouvelle le 17 décembre 1337, impose au profit de la communauté un droit de 2 deniers sur chaque douzaine de Mesures de Minerai, payable par l'Exploitant. // Ces droits variaient avec les localités, mais on a des textes, depuis 1220, qui montrent que les Dauphins s'attribuaient sur leurs terres, la propriété des Mines et ne permettaient d'y travailler que sous certaines conditions. // Pour ALLEVARD, il y avait indépendamment de cet impôt, un droit supplémentaire que viennent attester les comptes de la châtellerie pour 1342. C'était entre les mains du châtelain d'ALLEVARD que ceux-ci effectuaient le paiement de l'impôt delphinal, non pas en argent, mais en Fer, sur le pied de 2 livres de Fer pour 12 Mesures de Mine ---. // Bien avant la charte de 1337, la communauté s'était fait reconnaître par les Dauphins certains droits sans lesquels il était impossible de procéder d'une façon régulière à des Exploitations qui avaient pour point de départ l'usage du Sous-sol, des Eaux, des forêts, toutes propriétés du souverain. // Le 15 mars 1315 intervient une transaction entre JEAN, Dauphin, Comte de VIENNE et d'ALBON, et la communauté d'ALLEVARD au sujet de ses Eaux et forêts: les habitants d'ALLEVARD auront le droit d'établir des Fabriques et des Martinets auprès du torrent de Bréda. Ils pourront couper du Bois pour la construction de leur maison et ---. Enfin, ils pourront exploiter les Mines de Fer des montagnes voisines en payant le droit d'Antivage." [768] p.213 & 215.

. "Possession des évêques de Maurienne, puis des seigneurs savoyards de LA ROCHETTE, ALLEVARD devint terre delphinale en 1263. Grâce au Minerai de Fer Exploité dès le 14ème s. (la charte minière est la plus ancienne de ce genre) à plusieurs endroits dans la vallée, et en particulier à la Ferrière d'ALLEVARD, et grâce au Charbon de Bois produit dans les forêts des alentours, ALLEVARD fut une ville métallurgique au Moyen-Âge. Elle

produisait au 17ème s., la Fonte pour construire l'Artillerie de la marine royale de Méditerranée. La fabrique de Canons se trouvait à St-QUENTIN-s/Isère, en aval de GRENOBLE; on transportait la Fonte par navigation sur l'Isère. Cette activité métallurgique donna naissance à la Sté des H.Fx et Forges d'ALLEVARD. L'activité a été transférée à St-PIERRE d'ALLEVARD (où il ne reste plus aujourd'hui que l'usine d'aimants d'UGIMAG) et au CHEYLAS (dans le Grésivaudan). Dès l'après-guerre, la crise des Industries sidérurgiques a touché les petites entreprises mal situées et la Métallurgie n'est plus qu'un souvenir à ALLEVARD." [1971] p.256.

. Dans les années 1880, il y a "un H.F. situé sur la rive gauche de la Bréda, dans l'étroite gorge du Bout-du-Monde, pour l'Exploitation des Minerais de Fer des montagnes de St-PIERRE et PINSOT." [4210]

• Heurs et malheurs d'un H.F. ...

. Du livre des Frères BOURGIN, voici un extrait des *heurs* et *malheurs* dans l'Exploitation d'un H.F. ... "La structure interne des Fourneaux d'ALLEVARD est formée de deux pyramides tronquées; elles sont à pans inégaux et jointes base à base au milieu du Fourneau sur le diamètre de cinq pieds (1,62 m) et réduites à vingt pouces (0,54 m) environ à leurs extrémités. Ces Fourneaux ont vingt pieds (6,50 m) de hauteur." ... On utilise le Grès (-voir ce mot) comme Réfractaire ... "Ces Fourneaux consomment soixante Charges de Charbon par jour, les deux-tiers en Charbon de Bois dur (chêne, hêtre) et un tiers de Bois tendre (pin, sapin) et produisent trente-six Quintaux de Fonte, poids de Fabrique ce qui revient à une Charge et deux-tiers de Charbon par Quintal. On a cent quatre vingt quatorze de Charbon poids de Marc, chaque cent livres de Fonte même poids de Marc. Le Minerai rend au Fourneau le quarante pour cent en Fonte. Cette Fabrique est administrée par les ordres de M. de BARRAL. Il n'y a pas de dépense que ce magistrat n'est faite pour tâcher d'améliorer le succès de son Fourneau. --- M. de BARRAL est même le seul qui ait eu le courage d'entreprendre toutes les expériences qu'on lui a proposées pour mieux réussir; mais il en a été de toutes, la victime. On lui avait persuadé que la méthode de Fondre à la manière de Franche-Comté serait plus avantageuse; pour cet effet, des Fourneliers franco-comtois sont appelés à Allevard et, sur les meilleurs dessins qu'on s'est procurés, ces mêmes Fourneliers ont fait construire le Fourneau sous leur inspection; ils en commencèrent la Coulée avec toutes les précautions requises; mais l'opération échoua au bout de trois jours et on fut obligé de mettre à bas le Fourneau. // On le reconstruisit en reprise, avec tous les soins imaginables, mais l'issue n'en fut pas plus heureuse. Dans ces entrefaites, M. GRIGNON arriva à GRENOBLE, et d'après les détails qu'il a faits, dans son gros volume, d'un gros Fourneau elliptique, on lui en laissa entreprendre la construction qui coûta près de mille écus pour la seule Chemise ou Paroi intérieure du Fourneau. --- Le succès fut exactement comme les précédents, car au bout de trois jours, il a été obligé de mettre à bas son Fourneau. Il a voulu alléguer, pour prétexte de son irrésistibilité, la faiblesse du Vent; j'eus le malheur de ne pas être de son avis --- puisque, depuis, le Fourneau ayant été remis sur l'ancien pied, on y fait des merveilles avec la moitié moins de Vent qu'avait ce célèbre Artiste. Cela est si vrai que, indépendamment de la Fonte de plus qu'on retire avec moins de Charbon, après avoir Coulé une année consécutive dans le Fourneau actuel, les Parois se sont trouvées si bien conservées que, sans y faire aucune réparation, je conseillai, deux mois après, de reprendre la Coulée sur les mêmes Parois. ---

Il ne faut pas être grand physicien pour être persuadé de la juste conséquence de ce procédé, car on sait que la violence du Vent dans un Fourneau consomme beaucoup plus de Charbon et, précipitant trop promptement la Matière sans donner le temps au métal de se séparer des corps étrangers, une partie de ce dernier passe dans les Scories, tandis que la Fonte qu'on retire n'est point assez épurée. De plus, l'excédent de Vent qui ne trouve point prise sur la Matière, portant toute son action contre les Parois, les dégrade au point que, ces proportions étant dérangées, le Fourneau perd son activité." [11] p.170 à 172.

• **Ratio ...**

. Alors que le H.F. au Charbon de Bois produisait 5 Tf/j, la production est montée, en 1878, à 20 Tf/j avec l'emploi du Coke.

• **Bout du monde (Le) ...** Exp. imagée pour désigner cet ancien fief sidérurgique qu'est la région d'ALLEVARD, compte tenu de sa situation géographique ... "Dès le Moyen-Âge, la région d'ALLEVARD est un important foyer d'Exploitation et de transformation du Fer. Le site s'y prête. Les Filons de Minerai, aux Qualités particulières, sont abondants, de vastes forêts fournissent le Charbon de Bois et un réseau de torrents permet la construction de Forges et de Martinets. // L'installation dans LA GORGE (Us. à ALLEVARD) du Bout du Monde au 17ème s., et leur Exploitation jusqu'à la fin du 20ème s. marque profondément le paysage et la destinée du pays. De nombreux vestiges sont encore présents." [2827]

• **Église d'ALLEVARD - L'Autel St-ÉLOI ...** "Dédié au St Patron des Forgerons et des Ouvriers du Fer, St ÉLOI, l'autel a été financé par le Personnel des Forges en 1863 au moment de la reconstruction de l'église. Il est en pierre et en Fonte Moulée, présentant 3 statues en bronze peint et doré: St ÉLOI au centre, St JOSEPH, à sa droite et Ste BARBE, à sa gauche; et des décors symbolisant la Métallurgie et l'activité minière. L'autel est inscrit à l'Inventaire supplémentaires des Monuments Historiques." [2827]

ALLEVARDE : ♀ Type de Pelle, fabriquées dans les années 1859, en Savoie, à la Taillanderie de PONT-de-Bens (La-CHAPELLE-du-Bard 38580) pour le creusement du Canal de Suez
- Voir, à ARVILLARD, la période post-révolutionnaire.

ALLEZ CHÉ CUL : ♀ À la Mine du Nord, cela signifiait, que c'était le moment de remettre la Culle (Chemise), autrement dit que c'était la fin du Poste; en effet, on enlevait sa chemise dès que le Poste commençait.

. Écoutons Augustin VISEUX: "Le signal pour la fin de Poste était *Allez ché cul* (♫), crié par le Chef de Taille: = "Remettez votre chemise !" À Culle, on range les Outils, on s'assure que le Chantier est en ordre au point de vue Sécurité. On se rhabille et l'on s'en va au Puits pour Remonter suivant la distance -17 Points au km horizontal; 20 à 25 Points pour les Plans inclinés-, cela représente souvent 30 à 40 mn -temps utile payé-. le plus malheureux à ce point de vue, était le Porion qui se traînait partout, passant du froid au chaud et du chaud au froid avec les mêmes vêtements; même si un gamin -Galibot du Porion- lui apportait sa capote à l'entrée de la Voie de Fond." [1026] p.137, note 10 ...
♫ *Comme le fait remarquer A. BOURGASSER*, l'exp. correcte est en fait 'Allez ché culle', qui, a sans doute, été mise à mal lors de l'édition de l'ouvrage.

ALLEZURE : ♀ "au pl. On appelle ainsi de petits copeaux et des parcelles de Fer que détache l'Allézoir." [4759]

ALLIAGE : ♀ Dans l'Encyclopédie, "désigne dans les Mines mélangées, les corps qui ... seront semblables à ceux du terrain où on trouvera ces morceaux." [330] p.9.

♀ Au 18ème s., mélange de Minerai pour l'Enfouissement au H.F.

. "On croit que (les Mines) du Nivernois donnent un Fer moins ductile que celles du Berry et un peu approchant de la Qualité de l'Acier, et c'est d'après cette opinion que l'on a indiqué aux fournisseurs l'Alliage dont nous avons parlé plus haut." [1448] t.V, p.19 ... -

Voir, à Allier, la cit. sous la même réf..

. La Mine de Fer de BADONVILLER "sert d'Alliage aux autres Mines que l'on consomme à (la Forge de CIREY)." [66] p.6.

♀ Syn. de Castine, en tant que Fondant ... - Voir, à Franche-Comté, la cit. [2028] t.1, p.30.

♀ "Tout produit métallurgique (-voir cette exp.) contenant un ou plusieurs métaux et pouvant renfermer des métalloïdes." [149] p.1.

- Voir: Métal à mémoire.

. "Le FEW atteste en moyen et nouveau français Alliage: action de combiner plusieurs métaux, depuis 1515. Tous les dict. consultés donnent ce sens au mot. Nous remarquons que l'Alliage dans les grosses Forges est dû au hasard, au mélange de la Mine Ferreuse avec d'autres métaux." [330] p.10.

. "Il résulte --- d'expérience --- que l' d'argent et '500' d'Acier, Fondus ensemble constituent un Alliage parfaitement homogène, plus dur que le meilleur Acier Fondu, même que l'Acier WOOTZ, ne criquant sur les arêtes, ni par le Forgeage, ni par la Trempe ---." [555] p.55.

• **L'Alliage Fer-Carbone ...**

. À propos d'une étude sur RÉAUMUR, R. ELUARD note: "En 1786, année où A. VANDERMONDE, Cl.-L. BERTHOLLET & G. MONGE communiquent à l'Académie leur *Mémoire sur le Fer considéré dans ses différents états métalliques* ---. Dans ce travail, éclairé par la nouvelle chimie, ils rendent hommage aux intuitions de RÉAUMUR et montrent que Fonte et Acier sont des 'combinaisons' de Fer et de 'Charbon'. On dira bientôt des Alliages de Fer et de Carbone, le passage de la Fonte à la Fonte adoucie, à l'Acier puis au Fer n'étant plus une diminution des 'matières sulfureuses et salines' mais une Décarburation progressive." [1218] n°23 -1991, p.300/01.

• **Chinoiserie ! ...**

. "Dans le symbolisme métallurgique de la Chine ancienne, l'Alliage tient une place très large. Le grand œuvre du Fondeur n'est achevé que si les cinq couleurs s'équilibrent, que si le Cuivre et l'étain ne peuvent se séparer. *L'Alliage est l'image d'une union sexuelle parfaite*. On le favorise en mêlant au Métal Fondu les fiels d'un couple de lièvres, symbole d'union, voire, selon d'anciennes légendes, en jetant dans le Creuset le Forgeron et sa femme. L'étain provient d'une montagne et le Cuivre d'une vallée. Le soufflé du Soufflet doit être YIN et YANG. Si la femme est seule sacrifiée, c'est qu'on la marie au génie du Fourneau; si le soufflé est seulement YIN, c'est que le Fourneau contient l'élément YANG -GRAD-." [531] p.21.

♀ Mélange de Fonte pour la Fusion dans un Four à réverbère.

- Voir, à Bonté, la cit. [261] p.435.

- Voir, à Fonte à Canon(s), la cit. [261] p.108.

. Au 18ème s., à la Fonderie de Canons d'INDRET, "les proportions suivantes furent adoptées pour les Alliages:

- Vieilles Fontes: Canons à Refondre, troncçons de Canons, Masselottes: 180/1000.

- Fontes neuves de Champagne, du Nivernois et du Berry: 780/1000.

- Fontes neuves noires d'Angleterre: 40/1000.

La présence des Fontes anglaises était justifiée, parce que, à leur défaut, la Fusion aurait conduit à des produits trop blancs." [261] p.265 ... À INDRET encore, "en juin 1812, il fut noté que la fabrication s'était déréglée à la suite de l'introduction dans les Alliages de Fontes de la Loire, concurrentement avec des Fontes du Périgord et de MOISDON." [261] p.282 ... - Voir à bonté la cit. [261] p.435.
LINGÈRE : Elle connaît bien des combinaisons.

ALLIAGE À MOTIFS : ♀ Exp. syn. de DAMAS de Corroyage ou de Damassé artificiel.

. "L'Alliage à motifs ou Acier Soudé Damassé (pattern-welded steel) ou Acier (de DAMAS) Corroyé (laminated steel) ou DAMAS mécanique (était) obtenu par la Forge avec Battages répétés de Bandes d'Acier à Teneurs différentes de Carbone. Ce procédé a été mis en oeuvre en Europe du Nord, sans doute à partir de 500 av. J.-C., exclusivement pour la fabrication des Épées et Poignards." [3626]

ALLIAGE CUIVRE-FER-PHOSPHORE : ♀ "Composition typique: Cuivre 97,5 %; Fer 2 %; Phosphore 0,5 %. Nouvellement créé. (Ces Alliages) peuvent subir un traitement thermique, qui leur donne une haute conductivité et une grande résistance mécani-

que." [2362] p.37.

ALLIAGE CUIVRE-ZINC-FER : ♀ "Métal composé" décrit dans un brevet de Willizam KEIR en 1779.

. "Cet Alliage se prépare en combinant 100 parties de Cuivre en poids, 75 parties de Zinc, et 10 parties de Fer." [2224] t.2, p.265.

ALLIAGE D'ANTIMOINE ET DE FER : ♀ "Cet Alliage mérite d'être remarqué par la propriété qu'il a de faire feu avec la Lime quand il se compose d'une partie d'antimoine et de deux parties de Fer." [5140] p.271.

ALLIAGE DE BIBEREL : ♀ Pour Étamer le Cuivre, on "emploie de préférence un Alliage formé de 6 parties d'Étain et de 1 partie de Fer, dit Alliage de BIBEREL." [154] à ... *ÉTAMAGE*, et [5234] p.528.

ALLIAGE DE BUNDI : ♀ "Adhère directement à la Fonte. (Composition:) Étain 89 %; Fer 5 %; Nickel 6 %." [1340] p.365.

ALLIAGE DE FER À HAUT CARBONE : ♀ Périphrase qui désigne un Acier très dur ou une Fonte.

. "En fait, l'emploi des Alliages de Fer à haut Carbone fut développé dans certaines régions d'Asie, avant qu'ils deviennent en vogue en Europe. Nous pouvons mentionner les Aciers à haut Carbone de l'Inde et la Fonte moulée en Chine, deux Alliages qui nécessitaient des températures de Four plus élevées et des conditions plus réductrices que le procédé de la Bloomerie." [3618] t.1.

ALLIAGE DE MANGANÈSE : ♀ Sorte d'Alliage tel que le Ferromanganèse.

. "L'Us. d'Alliages de Manganèse de GUILIN (Chine) a été acquise au troisième trimestre 2002." [2643] site du GROUPE ERAMET.

ALLIAGE DE RÉAUMUR : ♀ "Très dur, fait feu au briquet. (Composition:) Antimoine 70 %; Fer 30 %." [1340] p.365.

ALLIAGE DE SOREL : ♀ "Alliages de Cuivre-Zinc-Fer. Composition typique: Cuivre 10 %; Zinc 80 %; Fer 10 %. Ils sont durs et se Moulent bien." [2362] p.111.

ALLIAGE D'ÉTAÏN ET DE FER : ♀ - Voir: Alliage de BIBEREL.

. "En Angleterre, l'on emploie beaucoup la Fonte étamée; on y prépare un Alliage d'Étain et de Fer, à l'aide duquel on se procure un Étamage beaucoup plus solide que celui qui est formé d'Étain pur. On l'obtient en faisant fondre dans un Creuset un mélange de 8 parties d'Étain avec une partie de Limalle de Fer." [1645] t.III p.188, à ... *BLANCHIMENT*.

ALLIAGE EUTECTIQUE : ♀ "Alliage de composition eutectique --- fondant et se solidifiant à une température déterminée et constante. Cette température est plus basse que le point de fusion de l'un quelconque des (éléments) qui composent l'Alliage." [626] p.49 ... Pour le Fer et le Carbone, l'Alliage eutectique est la Lédéburite, c'est une Fonte à 4,3 % de Carbone, fondant à 1130 °C (pour Fe+Fe3C) ou à 4,25 % de Carbone, fondant à 1135 °C (pour Fe+C), d'après [777] pl. IX.

ALLIAGE FER-ALUMINIUM-NICKEL : ♀ "Les Aciers avec Alliage Fer-Aluminium-nickel ont constitué une véritable révolution dans la fabrication des Aimants." [1129] p.897.

ALLIAGE FER-CARBONE HYPEREUTECTOÏDE : ♀ Déf. scientifique du WOOTZ ou Acier de DAMAS.

. "Dans les années 1960, PANSERI fut l'un des premiers à montrer que l'Acier de DAMAS était un Alliage Fer-Carbone hypereutectoïde, avec des Carbures (de Fer) sphéroïdaux et une Teneur en Carbone entre 1,2 et 1,8 %." [3618] t.II, ch.3.

ALLIAGE FER-NICKEL IRRÉVERSIBLE : ♀ Alliage qu'on ne peut Tremper selon la méthode habituelle, d'après [6] t.I, p.434.

. "Pour ces Alliages irréversibles, les propriétés du métal à une température déterminée peuvent varier suivant le traitement calorifique antérieurement imposé." [6] t.I, p.374.

ALLIAGE FER-PLATINE : ♀ Alliage de Fer et de Platine.

. "Le film fin de l'alliage Fer-Platine convient pour l'enregistrement magnétique à haute densité à cause de sa grande anisotropie magnétique ---. Des films nanocomposites [(FePt)100-x.Crx]100-y.[SiN]y, où x = 0 à 25 en at. % et y = 0 à 30 vol. %, avec une épaisseur de 10 nm ont été produits." [2643] *texte de A. C. SUN et alii.*

. "Les Alliages Fer-Platine (FePt et FePt3) ont attiré récemment (on est en 2005) l'attention à cause de leurs propriétés magnétiques, chimiques et mécaniques intrinsèques. Leur usage possible va depuis les Aimants permanents pour des applications spéciales jusqu'aux moyens de stockage magnétique à très haute densité." [3106] -Avr. 2005, p.208.

ALLIAGE FERREUX : ♣ Exp. employée par le professeur BASTIEN pour désigner l'un des Alliages Fer-Carbone.

. Philippe DILLMANN (CNRS) écrit: "On peut, en fonction de la Teneur en Carbone, faire les distinctions suivantes:

- FER: Teneur massique de C entre 0 et 0,02 %;
- ACIER: entre 0,02 et 2 %;
- FONTE: au-dessus de 2 %.

Des variations très infimes dans la composition du Fer ont pour conséquences des comportements mécaniques très différents. Ainsi, la présence de Carbone, de Phosphore mais également d'autres Impuretés dans la structure du Métal va influencer grandement sur ces caractéristiques. // Les propriétés mécaniques les plus importantes des Alliages ferreux se caractérisent par:

- l'ÉLASTICITÉ: c'est la capacité d'un matériau à revenir à sa déformation initiale après déformation. une teneur plus élevée en carbone a pour conséquence une augmentation de l'élasticité mais un forgeage plus difficile.

- la DUCTILITÉ: c'est la capacité d'un matériau à se déformer sans rompre. Une augmentation de la teneur en carbone tend à diminuer la ductilité. Rappelons que l'or, le métal dont la ductilité est très importante, permet d'obtenir avec un gramme de matériau un fil de 2,4 km de long.

- la RÉSISTANCE À LA RUPTURE: c'est la capacité du métal à résister avant de se rompre sous l'effet d'une traction. Celle de l'acier est de 40 km par mm carré, la soie de 35 kg au mm carré, le béton avec 0,4 kg

- la DURETÉ: c'est la résistance au marquage." [4742]

. "La réalisation des Pièces en Alliages Ferreux (Fontes, Aciers et Alliages réfractaires) par Fonderie se situe entre ces deux pôles extrêmes." [1027] n°124 - Oct. 1962, p.1.

. "L'origine de la Production d'Alliages Ferreux peut être trouvée aussi loin que 2000 ans av. J.-C., quand des écrits chinois ou indiens font référence à des Métaux Ferreux faits par l'homme. De 1350 jusqu'à 1100 av. J.-C., la Production de Métaux Ferreux à partir du Minerai de Fer, s'est répandue dans une grande aire géographique." [3737] -10/2001, *txt de C.-P. MANNING et R.-J. FRUEHAN.*

ALLIAGE FERRO-MÉTALLIQUE : ♣ Nom donné à une Fonte spéciale quand la Teneur en élément inhabituel (Chrome, Nickel, Molybdène, etc.) est très élevée ... -Voir, à Fonte spéciale, la cit. [149] p.25/26.

ALLIAGE GUILLAUME : ♣ Autre nom de l'INVAR, d'après [2641] p.79.

ALLIAGE HENDERSON : ♣ Alliage de Fer et de Manganèse.
. On écrit en 1885: "À cette époque (vers 1865), M. VALTON commençait à appliquer l'Alliage HENDERSON à l'obtention du métal doux BESSEMER qu'on appelle indistinctement aujourd'hui Acier doux ou Fer fondu." [3929] *texte d'Edmond TRUFFAUT*, p.231.

ALLIAGE INTIME : ♣ Au 19ème s., hypothèse pour la Carburation du Fer dans le H.F..
. "Il y aurait dans la formation de la Fonte deux périodes distinctes: L'Alliage intime, qui marque les proportions et les limites de la saturation en dose définie⁽¹⁾; et l'Alliage mécanique, résultat de la dissolution de l'un des deux corps (Fer et Carbone) dans l'Alliage intime, dissolution qui paraît avoir lieu en toutes proportions." [5421] p.197 ... ⁽¹⁾ Cet Alliage correspond à l'eutectique, Alliage Fer-Carbone à 4,3 % de Carbone, et à température de fusion fixe, 1.135 °C. *Tiré de [SIBX].*

ALLIAGE MÉCANIQUE : ♣ Au 19ème s., hypothèse pour la Carburation du Fer dans le H.F..
-Voir, à Alliage intime, la cit. [5421]. *Tiré de [SIBX].*

ALLIAGE MÈRE : ♣ Les Alliages mères sont des Alliages auxiliaires, spécialement préparés pour servir à l'introduction d'un métal réfractaire, volatil oxy-

dable et (où ?) non miscible, dans un Alliage de composition différente ---. Les Alliages mères contenant des métaux réfractaires: Molybdène, Chrome, Titane, etc. et du Fer sont connus sous le nom de Ferro-alliages." [626] p.54/55.

ALLIAGE POLYCHROME DE BIBEREL : ♣ Alliage employé pour l'étamage par voie sèche -qui consiste à déposer l'étain solide sur la pièce à étamer, et à le faire fondre sur place.
Exp. syn.: Alliage de BIBEREL.
. "L'Alliage polychrome de BIBEREL, connu depuis 1778, est formé de 6 parties d'étain pour une de Fer." [4210] à ... ÉTAİN.

ALLIAGE PYROMÉTRIQUE : ♣ Au 19ème s., Alliage dont la Fusion servait de repère de température; -voir, à Degré de fusibilité, quelques ex..
. Au H.F. de WRBNA (Styrie), "on fit beaucoup d'observations en se servant d'Alliages pyrométriques de Plomb et d'Argent, d'Argent et d'Or, d'Or et de Platine." [2224] t.3, p.180.

ALLIAGE RHODITIQUE : ♣ Exp. syn. d'Acier rhoditique et de Rhodite.
. "Bien que le premier Fullerène identifié dans l'Acier rhoditique ait été la molécule C60 semblable au ballon de football, plus tard, des analyses plus poussées et des expérimentations variées ont identifié beaucoup d'espèces de Métallofullerènes dans les Alliages rhoditiques. Le plus petit de ceux-ci a 28 atomes de Carbone piégeant un seul atome de Fer -représenté par C28@Fe- pendant que le plus grand trouvé à ce jour est C200@Fe3, une molécule faite de 200 atomes de Carbone et de 3 atomes de Fer." [3818]

ALLIAGES FER-CARBONE (Classement des) : ♣ -Voir: Classement des Alliages Fer-Carbone.

ALLIAGES FER-CARBONE (Structure des) : ♣ "Suivant les cas, on peut trouver dans l'Alliage Fer-Carbone une solution solide de Carbone dans le Fer α, appelée Ferrite; une solution solide de Carbone dans le Fer γ, dite Austénite, ou un mélange eutectique de Ferrite et de Cémentite, appelé Perlite. L'Austénite, cristal mixte de Fer et de Carbone, n'est stable qu'à haute température dans les Aciers standards, et elle se transforme par refroidissement, en Ferrite et Perlite, mais elle passe par des formes structurales intermédiaires genre Granulite, Martensite." [414] n°773 -Fév. 1982, p.94.
-Voir: Austénite, Bainite, Cémentite, Ferrite, Lédéburite, Martensite, Perlite, Sorbite, Troostite.

ALLIAGE TRIPLE DE FER, SILICIUM ET MANGANÈSE : ♣ Alliage breveté par KELLER en 1903, d'après [4088] *texte de S. VINCENT*, p.172.

ALLIANCE : ♣ Syn. ancien de contrat, traduction du bas-latin *alliencie* ... "Ces contrats, qui datent tous de la seconde moitié du 15ème s. --- portent le nom d'Alliances des Pariers de telle ou telle Fosse." [1494] p.37.
♣ "Union entre personnes, entre familles liées par un mariage." [14]
. En Périgord notamment, Y. LAMY note: "Le maintien de l'attachement familial au travail du Fer s'y exprimait par le contrôle très étroit des Alliances ---, les Alliances entre familles d'Ouvriers sidérurgistes y sont continues et systématiques: elles consolident les liens traditionnels de la communauté villageoise ---. Eposer la fille d'un Charbonnier ne faisait pas sortir du monde des Forges, et inversement, pour un Charbonnier faire Alliance avec une famille Forgeronne ne l'écartait pas de la norme du groupe ---." [569] p.280/81.
MARIAGE : Deux oui pour un nom, in [1536] p.X.

ALLIANCE DE FER : ♣ Anneau nuptial, non pas en ... Fer, mais en ... Fonte.
. "Ce type d'échange (remise de diamants et de bijoux en or pour aider à l'effort de guerre, en échange de bijoux de Fonte, pratiqué à l'époque de la coalition contre NAPOLÉON) fut repris par MUSSOLINI lors de la dernière guerre (1939/45); il était de bon ton de porter une Alliance de Fer en échange de celle d'or qui avait été donnée pour la patrie." [3055] p.12.
♣ En politique, association très forte.
. "L'Europe s'est toujours construite sur une alliance de Fer entre le centre droit et la sociale démocratie." [353] du 18.02.2013, p.20.
OR : A la base de bien des alliances. Michel LACLOS.

ALLIANCE DU FER ET DU FEU : ♣ Mariage forcé mais indispensable entre le Fer qui a besoin du Feu pour s'exprimer -être Extrait de la Mine- et exprimer un "sens" -être mis en forme par le Forgeron.
-Voir, à Exposition / Thématiques / Forges et Forgeons, la cit. [300] à ... *MUSÉE ARCHÉO VAL D'OISE.*

ALLIANCE DU FER ET DU VERRE : ♣ Procédé architectural.

. "Le Fer et le verre sont des matériaux dont l'Alliance orientera les architectes vers des solutions nouvelles. Pour la première fois, en 1829, l'architecte FONTAINE a l'idée d'allier verre et Fonte pour construire une voûte en berceau couvrant la Galerie d'Orléans du Palais Royal ---. En 1832/1833, ROHAUT DE FLEURY allait plus loin en construisant pour le Jardin du Roi (Jardin des plantes) à PARIS des serres pour abriter les plantes, de véritables maisons de verre faites d'une Charpente de Fer et de panneaux de verre assurant les fermetures dans tous les plans." [2643] <crit. archi.fr> -2011.

ALLIANCE DU VERRE ET DU FER : ♣ Utilisation d'élément(s) métallique(s) en renforcement d'un objet en verre.

. Vase à monture ... En lég. de la photo d'un vase DAUM en pâte de verre avec une monture MAJORELLE en fer, qui se trouve au Musée des Beaux-Arts de NANCY, figure le texte: "L'Alliance du verre et du Fer a connu un réel engouement au milieu des années 1920", in [4727] p.128.

ALLIER : * Un département ...
♣ "Dép. de la région Auvergne; 7.327 km²; 369.580 hab. Ch.-l. MOULINS ---. Il correspond approximativement à l'ancien Bourbonnais ---. // Le 19ème s. a été la période clé du développement économique: bonifications, développement industriel de MONTLUÇON, de COMMENTRY et de plusieurs petits Bassins Charbonniers ---. // Les Mines de Houille ont disparu, comme l'ancienne Métallurgie. L'agglomération de MONTLUÇON, 1er groupe industriel a évolué vers la Métallurgie de Qualité ---." [206]
-Voir: MONTLUÇON.

•• DANS LE TEMPS ...

. En 1882, c'est le 6ème département pour la Houille, le 7ème pour la Fonte, le 9ème pour le Fer et le 6ème pour les Rails en Acier, d'après [4210].

. En 1893, le département a produit 1 Mt de Charbon, d'après [4210] p.323, à ... *HOUILLE*.
. En 1912, le département a produit 12.504 Tf, avec un H.F., d'après [4441] p.306 et 316.

•• SUR LES SITES ...

• **AINAY-LE-CHÂTEAU (03360)** ...
"--- Consistance: Petite Forge, 1 Affinerie, 1 Chaufferie. --- *Historique*: Établie en 1645." [11] p.4.
"--- Consistance: Grosse Forge, 2 Affineries, 1 Chaufferie." [11] p.4.

--- Charenton ... "Étab. de Dénaturation: --- *Consistance*: Fenderie." [11] p.5.

• **BUXIÈRES-les-Mines (03440)** ... Commune mi-nière de Charbon, d'après liste A.COM. -Mai 2014.
• **CHÂTILLON (03210)** ... Commune de 319 hab., sur la Queune, sous affluent de la Loire par l'Allier, et située à 18 km au S.-O. de MOULIN (03000).

. Au 16ème s., plusieurs Mines de Charbon de pierre furent Exploitées par les hab., d'après [2964] <fr.wikipedia.org/wiki/Châtillon_(Allier)> -Janv. 2016.

. BUFFON, dans son *Histoire Naturelle* de 1825, écrit: "... La Mine du Bourbonnais, qui fournit PARIS depuis plus d'un siècle, est dans la terre de FIMS, paroisse de CHÂTILLON, à quatre lieues environ de MOULINS ---." [5617] t.VII 'Théorie de la terre', p.234.

. Simon DE COIFFIER DEMORET écrit: "... Le Bourbonnais renferme des Mines considérables de Charbon de terre; elles sont connues depuis long-tems [sic]; mais leur Exploitation remonte à peine à un demi siècle ---. Les côtes de NOYANT^(CH), de FINS [sic], de TRONJET et de COMMENTRY, renferment une énorme quantité de ce Combustible ---." [5618] t.2, p.14 ... ^(CH) Actuellement NOYANT D'ALLIER 03210, à 1 km de CHÂTILLON, *complète G.-D. HENGEL* -Janv. 2016.

• **COMMENTRY (03600)** ... -Voir ce nom de commune.
• **COSNE-d'Allier (03430)** ...
-Voir: Mines de Charbon du Massif Central.
• **LE VEURDRE (03320)** ...

--- Beaugard ... sur un Étang qui s'écoule dans l'Allier ...

. Vers 1789 ... "--- *Consistance*: 2 Affineries, 1 Mazerie." [11] p.5 ... Vers la fin du 18ème s., *Consistance*: 2 Foyers d'Affinerie; les Fontes viennent des mêmes Fourneaux que celles de la Forge de LA CHARNAY ... Ces 2 petites Forges fabriquent annuellement environ 2.000 Quintaux -10.000 myriagrammes- de Fer d'Échantillon (100 t), tant pour la fabrique d'armes de MOULINS que pour la Marine et les demandes des particuliers⁽¹⁾.

— **La Charnay, La Charné** ... sur un Étang qui s'écoule dans l'Allier ...

. Vers 1789 ... — *Consistance*: 2 Affineries." [11] p.5
... Vers la fin du 18ème s., Consistance: 2 Foyers d'Affinerie et un Gros Marteau. On Tire les Fontes des Fourneaux de PRESSY, TORTERON, FEULARDE - Cher-, de CHARBONNIÈRES, SEGOÛNE, MONTIGNY et CRAMAÏN-Nièvre; on y Affine encore de Gros Fers de rebut, et des Cassures ou Lames de rebut de la Manufacture de Moulins. Ces Fers se vendent dans les environs, et à la Manufacture d'armes de MOULINS(1).
(1) d'après [3310] <annales.ensmp.fr/articles/1796-1797/62-82> -Oct. 2010.

• **MONTLUÇON (03100)** ... -Voir le nom de cette commune.

• **NOYANT-d'Allier (03210)** ... Commune minière de Charbon, d'après liste A.C.O.M. -Mai 2014.

• **St-BONNET-TRONÇAIS (03360)** ...

— **Tronçais** ... -Voir ce nom propre.

• **SOUVIGNY (03210)** ...

. Anc. capitale du Bourbonnais, ce ch.l. de canton abrite un patrimoine important, telle l'Abbaye affiliée à règle de CLUNY ... Les Moines clunysiens créèrent, au 16ème s., un Étang pour servir de lieu de prières, au bordure de la Forêt de Messargès. Cet étang de 12 ha servit ensuite de retenue d'eau pour la Forge de Messargès, dont il subsiste quelques vestiges, d'après [2964] <ville-souigny.com> -Sept 2010.

— **Forge de Messargès** ...

. Vers 1789 ... — *Consistance*: 1 H.F., 2 Feux de Forge. // 1 H.F., 1 Feu à réverbère, 1 Grosse Forge, 1 double Fenderie. — *Historique*: Étab. créé vers 1778. Affermé par les Bénédictins de SOUVIGNY, le 24 mai 1776, par bail emphytéotique à Moniot DE FOURELLE pour créer une Us. à Fer." [11] p.4/5 ... Située à 6 km S.-O. de SAUVIGNY, elle fut mise en service vers 1778, avec un H.F., un Four à réverbère, une Grosse Forge et une Double Fenderie, le tout animé par l'Énergie hydraulique fournie par l'Étang ... Le H.F. utilisait des Minerais de Fer limoneux et des Minerais en grains provenant de Mines de Fer locales (Mine de GIPSY, Mine de BUSSIÈRE, TORTESAI, forêt de Dreuil, etc.). Le Charbon de bois provenait de la Forêt de Messargès ... La Fonte produite était bonne et le Fer obtenu très doux ... Une partie de cette Fonte était utilisée aux Fonderies de MOULINS pour la fabrication de Canons, le reste étant Converti en Fer au Four à réverbère. Le Fer produit était ensuite transformé à la Fenderie. En 1851, le H.F. fut maintenu en activité pour la Production de Poteries et Marmites. Vers la fin du 19ème s., à la suite du coût de plus en plus élevé des Matières premières, et faute de faire des réparations, le H.F. fut arrêté définitivement vers 1892, selon [11] p.4-5, et [2964] <archivesnationales.culture.gouv.fr>, <annales.ensmp.fr>, <ville-souigny.com> -Sept. 2010.

• **TRONÇAIS** ... Nom d'une forêt de l'Allier dans laquelle a été implantée la Forge éponyme, sur le ban communal de St-BONNET-TRONÇAIS (03360) ... - Voir: TRONÇAIS.

•• CURIOSITÉS ...

• **"La guérite d'eau du Maître de Forges** ... Cette guérite en grès rose a été construite en 1788 sur la Chaussée de l'Étang de TRONÇAIS, dans l'Allier, par Nicolas RAMBOURG -1751/1827-. Une personne était chargée de surveiller et de régler les entrées d'eau grâce à un système de Vannes. Cet édicule est placé sur l'éperon séparant les 2 Coursiers -petits canaux- qui relient l'Étang à la Forge. Les Forges du TRONÇAIS furent un temps le 1er Établissement métallurgique de France. Elle fournissent notamment des Câbles pour la construction de la Tour EIFFEL." [2468] n°1.521bis, du 17 au 23.02.1999, p.14.

* Un verbe ...

¶ Ce verbe a été employé comme syn. d'associer, pour ce qui concernait les Minerais Enfourmés au H.F. ... "Suivant les clauses de son marché, il est obligé d'Allier dans ses Fourneaux par moitié les Mines du Berry à celles du Nivernais." [1448] t.V, p.19.

¶ Au 17ème s., pour FURETIÈRE: "v.a. Fondre différents métaux ens. pour les mesler ou les joindre. L'or et le Fer ne s'allient point ens. pour se mesler, non pas même pour se Souder, si ce n'est par le moyen du Cuivre." [3018] ... Au 19ème s., pour LITRE: "Combiner. Allier l'or et l'argent. [3020]. Au 20ème s.: "Réaliser un alliage (au sens du mélange de métaux)." [PLI] -1999.

-Voir: Acier allié, Fonte alliée.

♦ **Étym.** ... "Provenç. *aliar, alhiar*; espagn. *aliar* et *alear*, dans le sens d'Allier des métaux; ital. *allegare*; du latin *alligare*, de *al* pour *ad*, à, et de *ligare*, -voir

lier." [3020].

CURISTE : *Partisan du régime de Vichy. Michel LACLOS.*

ALLIER (S') : ¶ Pour deux métaux, c'est être capable de former un Alliage.

. "Ces deux métaux ne peuvent s'allier." [3020]

ALLIGATOR : ¶ Au 19ème s., sorte de Presse utilisée pour Cingler les Loupes.

Syn. de Crocodile, d'après [182] t.II, p.328.

ALLINE : ¶ En Fonderie, "au départ, le Trou de Coulée (du Cubilot) était obturé par un bouchon de Glaïse que l'on appliquait à l'aide d'une sorte de lance appelée Alline." [594] p.21.

ALLITÉRATION : ¶ "n.f. Figure de diction qui consiste à répéter ou opposer plusieurs fois la même ou les mêmes lettres." [3020]

. La Grande Encyclopédie propose deux ex.: "en latin: Fit Fabricando Faber; en français: à Forge de Forger on devient Forgeon." [4210]

ALLITIQUE : ¶ "Se dit d'un sol comprenant une forte proportion d'Oxyde d'Alumine et de Fer." [374]

-Voir: Ferrallitique.

ALLOCATIONS FAMILIALES : ¶ Elles ont été créées le 11 Mars 1932(1) -Loi TARDIEU- pour relancer la natalité ... "Le régime des diverses prestations familiales a été modifié à plusieurs reprises par la suite, notamment par la loi du 12 Jul.1977, et celle du 1er Janv. 1981. On distingue principalement: 1° ...; 2° les Allocations familiales: Allocation mensuelle versée à toute personne ou famille ayant au moins 2 enfants à charge; 3° ...; 10° ..." [206] à ... *PRESTATION*.
Abrév. usuelle: A.F.

. Concernant les H.Fx de PATURAL HAYANGE, dans le rapport de 1929, on constate que les frais de transformation du Laitier granulé comportent une ligne: 'Allocations familiales: année 1928: 0,03; année 1929: 0,03', d'après [1985] p.33 ... Il s'agit, sans doute, de fr/t de Laitier granulé ... De même, à propos des frais de transformation par Tf, on lit: 'Allocations familiales: année 1928: 0,86; année 1929: 0,83', d'après [1985] p.100 ... Les Allocations familiales, rappelle J.-M. MOINE, ont été inaugurées par ROMANET, à GRENOBLE, en 1916, puis se sont généralisées après la guerre. Les Caisses de compensation se sont multipliées, pour la Métallurgie ... À la Maison de WENDEL, elles s'appelèrent initialement Primes philanthropiques; -voir, à cette exp., la cit. [2039] p.76/77.

• "Il en résulte de 1944 à 1948 (suite à une très forte inflation) une baisse continue du pouvoir d'achat des salaires qui tombe en dessous du niveau de 1911. Cette dégradation est atténuée par l'instauration de la sécurité sociale et des Allocations familiales le 4 Oct. 1945(1), par des augmentations déguisées sous forme de primes et de surclassement des travailleurs dans la grille hiérarchique." [3667] p.26.

(1) Devant l'apparente confusion des dates de création (1932) ou/et 1945, J.-M. MOINE apporte la clarification suiv.: "Les A.F. ont bien été instituées en 1932. En 1945, elles ont été intégrées dans le système de la Sécurité Sociale et revalorisées à cette occasion ... Les Caisses de compensation, rendues obligatoires en 1932 (la création des A.F. correspond à une généralisation, certaines entreprises en accordant déjà) avaient pour but de péréquation entre les entreprises. Une entreprise qui n'aurait eu que des jeunes sans enfants (ou des 'vieux' n'en ayant plus) aurait été avantagée dans ses coûts salariaux. Les cotisations des entreprises étaient versées aux caisses sans considération des charges de famille des salariés de telle ou telle entreprise et elles reverseaient les A.F." -Juil. 2011.

ALLOCATION SPÉCIALE DU FONDS NATIONAL DE L'EMPLOI : ¶ En abrégé, A.S.F.N.E. ... -Voir, à Temps de travail, la cit. [2570] p.1 & §.B, p.21.

ALLOCHITE : ¶ "Épidote." [1521] p.49.

ALLOCHON : ¶ En Berry et Nivernais (1850), c'est l'"Alluchon, Dent de Rouet de Moulin." [150] p.65.
Var. orth.: Alluchon, Alichon.

ALLOCHTONIE : ¶ L'une des théories concernant l'organisation des dépôts qui ont conduit à la formation du Charbon ... -Voir, à Autochtonie, la cit. [436].

ALLOCIASITE : ¶ Minéral Ferrifère.

• **Formule** ... (Co,Fe)AsS, d'après [2643] Site ... *MIN-DAT-ORG*.

ALLOGÈNE : ¶ "adj. (Du gr. *Allos*, autre, et *gennan*,

engendrer...) Se dit d'un minéral qui n'a pas pris naissance dans la roche où il se trouve; cas, par ex. des minéraux détritiques dans une roche sédimentaire." [867]

. À propos de ce mot, M.WIÉNIN fait les remarques suivantes ...

. le cas se présente pour certains Minerais de Fer comme les Magnétites alluvionnaires;

. le terme s'emploie également pour un élément, en particulier pour une concentration intrasédimentaire anormale liée à un apport comme le Fer lorrain.

. On emploie aussi, dans le même sens, le mot *remanié* pour des éléments de roche, des fossiles ou des minéraux ne se trouvant plus dans leur milieu de formation originel.

... avec une pointe d'humour ... ALLO-GÈNE n'est pas une formule pour téléphoner à un prospecteur de minéraux remaniés mais à un chromosome.



ALLONDRELLE-la-

Malmaison (54260) : ¶ Commune de Meurthe-&Moselle, près de LON-GUYON (54280).

• **BURÉ-La-Forge** ou **BURÉ d'Orval** ... -Voir la **fig.060a**.

. Cet Établissement dépendait de l'Abbaye d'ORVAL

... Vers la fin du 14ème s., les Moines cisterciens de l'Abbaye d'Orval (fondée vers 1100, act. dans la Prov. du Luxembourg, en Belgi-

que), établissent une Forge

dans leur grange du BURÉ, afin de répondre aux besoins d'une Industrie de marché. L'abbé Jacques DE BARANZY qui initia cette installation fut le promoteur d'une véritable politique du Fer dans la région. Un H.F. fut installé à côté de la Forge en 1393 mais les installations sont ruinées au début du 15ème s. En 1416, reconstruction de la Forge et, en 1470, un nouveau H.F. fonctionne avec le Minerai de Fer fort de St-PANCRÉ. Le H.F. fonctionne ainsi jusqu'à son déclin, vers la fin du 17ème s. Le manque de bois local accéléra sa fin. À partir de 1692, la Forge de BURÉ est alimentée en Fonte par le H.F. du DORLON, établi à 2 km de BURÉ. Tour à tour affermée ou exploitée directement par les Moines jusqu'à la Révolution, la Forge à nouveau ruinée devient, vers 1811, la propriété de la famille DE TROYTANE, de LONGWY. L'établissement est remis en état et agrandi à partir de 1827, avec deux nouveaux Feux d'Affinerie et une Platinerie. En 1830, BURÉ-la-Forge passe aux mains de la famille HEIM DE BALZAC. Un nouveau H.F. au Charbon de bois construit en 1838 est démarré en 1843, pour s'arrêter en 1860, à la suite du Traité de Commerce avec l'Angleterre. Après 1870, relance de l'activité de la Forge qui ferme ses portes en 1885 ... De nos jours, en contrebas d'une retenue d'eau, subsistent encore d'importants vestiges classés M.H. en 1996; le H.F. daté de 1838, le bâtiment des Forges, la Halle aux Minerais et aux Combustibles et la maison du Maître de Forge, d'après [1860] p.10/11 (-voir: Politique du fer); [1592] t.II, p.97/98; Saga des H.Fx de Lorraine; et [2964] <ot-longuyon.pagesperso-orange.fr/tourisme.htm> -Fév. 2011.

ALLONGE : ¶ À la Mine, "partie rétractable du Chapeau d'une Pile de Soutènement marchand." [267] p.3.

¶ En terme minier encore, "Chapeau de Cadre de Soutènement." [267] p.3.

-Voir, à Pieu, la cit. [599] n°4 -1975, p.39.

¶ À la Mine toujours, "Queue serrée au Toit pendant l'Abatage." [235] p.791.

-Voir, à Tintiat, la cit. [1591] p.155.

¶ Pour le Mineur enfin, "Fer placé sous les Cadres pour effectuer le Soutènement provisoire à Front." [235] p.791.

Syn.: Plume -voir ce mot.

. Dans les Mines de Charbon -H.B.L., en particulier, lors du Soutènement provisoire d'un Chantier, des Allonges, prenant appui sur le Soutènement définitif précédent, permettent d'amarrer provisoirement une Bille au Toit avant que le sol déblayé ne permette la pose des Etais de soutien, d'après [574] p.40.

¶ Au H.F., tige creuse en Acier porte-Trépan "agrafée" au moteur de la M.À D. par l'intermédiaire des Manchon et Emmachement; elle transmet au Trépan les actions du moteur (rotation, frappe, avance ou recul, soufflage).

¶ Au H.F. encore, Canon de la M.À B. hydraulique Paul WURTH... dans la Sidérurgie luxembourgeoise ... Ce mot s'est exporté avec la

Machine: ainsi à PATURAL HAYANGE, ce mot désigne la partie médiane du Canon, entre le Cône -côté Cylindre de Masse- et le Bec qui va s'appliquer sur le Trou de Coulée ... Compte tenu des problèmes de durcissement très rapide des nouvelles Masses de Bouchage à base de Résines, cette partie est maintenant refroidie.

• **Refroidissement de l'Allonge** ...

. À PATURAL HAYANGE, dans le langage usuel du terrain, il n'est en fait question que de Refroidissement du Bec, lequel n'est, en fait, nullement refroidi ... Avec l'emploi de la Masse de Bouchage à base de Résines, s'est rapidement posé le problème du durcissement de la Masse dans le Canon, nécessitant ^{au mieux} un nettoyage systématique «difficile compte tenu des intercoules plus courtes à forte Productivité»; au pire un changement de telle ou telle pièce, solution devenue impensable compte tenu du temps nécessaire et du coût de l'opération ... Afin d'éviter le durcissement de la Masse, un équipement avec injecteurs à ailettes entoure l'Allonge; l'eau est prélevée sur la Conduite d'alimentation en Eau de Ruissellement du Blindage et est rejetée sur le Blindage ... " ... avec un Groupe (de progrès) multidisciplinaire ... s'est penché sur le délicat problème de la Masse de Bouchage dans la M.À B.. Leur observation «La nécessité» "il faut refroidir" a abouti à la mise en place d'un système de refroidissement à l'eau du Bec (non, de l'Allonge) de la Boucheuse. Le remplacement de la Masse anhydre par une Masse synthétique (à base de Résines) a encore rajouté aux difficultés. En collaboration avec ML (= Maintenance et Logistique, c'est-à-dire: Ateliers Centraux & Magasins), la Groupe a développé un système basé sur une circulation forcée et orientée de l'eau de refroidissement." [2083] n°17 -Mai 1998, p.7, avec aménagements de M. HELLEISEN (retraits ^{au mieux} et ajouts «difficile...» de textes.

¶ Au Laminoin, pièce servant à la transmission du mouvement.
-Voir, à Train de Laminoin, la cit. [182] -1895, t.2, p.283.

¶ Partie ajoutée au-dessus d'un Four pour faciliter son alimentation et permettre, dans une certaine mesure, l'échauffement de la Charge.
-Voir, à Four à rallonge de BAUMANN, la cit. [332].

¶ Crochet de suspension.
- "Archéo. Suspension de lampe: elle est à harpon pour piquer et suspendre, ou à crochet pour suspendre, ou bien à crémaillère -Champagne-." [1551] n°5 -Janv./Fév. 1995, p.28.

. Dans le parler des bouchers, "Crochet de Fer pour suspendre les quartiers de viande." [PLI]-1912, p.30 ... "Crochet de boucherie. // Pierre à affûter les Allonges: "Instrument imaginaire que le commis est chargé d'aller chercher, par plaisanterie." [3350] p.363.

ALLONGE : Elle facilite le travail en direct. L.-P. SEMENE.

ALLONGE AMOVIBLE : ¶ Au H.F., à COCKERILL/MARCINELLE, en particulier, sur la M.À B. P.W., pièce fixée sur la Bouche, d'après [1796], rep. 2 ... Elle est l'un des 5 éléments du Canon de Bouchage, -voir cette exp. ... Elle est considérée comme pièce d'usure ... Loc. syn.: Allonge Bouche, d'après notes de B. DUVIVIER.

ALLONGE BOUCHE : ¶ Au H.F., sur la M.À B. P.W., exp. syn. d'Allonge amovible, d'après note de B. DUVIVIER.

ALLONGE DE PROTECTION : ¶ À la Mine, dans un Creusement de Galerie, profilé -Rail, par ex.- couissant sous les derniers Cadres mis en place, pour assurer une protection provisoire après l'Abattage d'une Tranche ... Sur ces Allonges, on vient poser le plus vite possible les Couronnes qui, avec leur Garnissage, constituent un Parapluie sous lequel pourront commencer les opérations de dégagement du front avant de poser les Pieds des

Cintres, selon note de J.-P. LARREUR.
. "Les Allonges de protection ... Ce sont des profilés d'au moins 5 m de long --- qui sont fixés en couronne de la Voie à l'aide de crochets fixés aux Cintres. // Les Allonges de protection sont utilisées seules ou associées au Centre comme protection contre la Chute des Blocs ---. // Elles ne sont pas obligatoires lorsque le Soutènement est mis en place à l'aide de Lève-Cadres. // Les Allonges de protection sont obligatoires:

- au Creusement Rocher Cadré par Méthode Foration et Tir avec 1 ou 2 Chargeuses;
- au Creusement Rocher Boulonné intégralement par Méthode Foration et Tir avec les Chargeuses du type M412 ou E633;
- au Creusement Charbon Cadré par Méthode Foration et Tir avec 1 ou 2 Chargeuses;
- au Creusement avec une Machine à Attache ponctuelle lorsque le Lève-Cadre est hors service;
- dans les réfections de Galeries, les Recadrages et les Rauchages ---." [2887] p.43.

ALLONGE DE VOIE : ¶ À la Mine, syn. de Coupou, -voir ce mot.
LONGUE-VUE : Elle s'allonge pour grossir.

ALLONGÉ/ÉE (Être) : ¶ Au Niger, dans la région de MARADI, c'est ce que fait le Minerai de Fer en place ... -Voir, à Dormir, la cit. [1361] p.227.

ALLONGEMENT : ¶ À la Mine, "Traçage en Direction de la longueur du Panneau ou suivant une ligne de Niveau d'un Filon." [267] p.3.

¶ "n.m. Métall. Propriété que possèdent les Métaux et leurs Alliages de résister plus ou moins longtemps à des efforts de rupture." [455] t.1, p.158.

¶ Au Laminoin, lors du Laminage, accroissement de longueur de la Barre par effet d'Étirage ... Pour la valeur de cet allongement, -voir, à Élargissement, la cit. [1525] p.6.

¶ En Chaudronnerie, "À travers les siècles, deux principes fondamentaux demeurent encore aujourd'hui: l'Allongement et le Rétreint (la résorption du Métal) --. L'Allongement consiste à donner plus d'ampleur au Métal. Le Rétreint, à faire des plis dans la tôle puis à les résorber en maintenant l'épaisseur du Métal." [2629] p.116.

ALLONGEMENT (En) : ¶ -Voir: En Allongement.

ALLONGEMENT À LA RUPTURE : ¶ Lors de l'Essai de traction appliqué à un Barreau métallique, Allongement du Barreau constaté après la rupture.
. "Après la rupture, on note l'Allongement permanent total en rapprochant, aussi exactement que possible les deux fragments séparés et en mesurant l'écartement des repères préalablement marqués, et l'on a l'Allongement à la rupture." [1679] p.5.

ALLONGEMENT DES CÂBLES : ¶ Concernant les câbles, accroissement de leur longueur avec l'usage, modifiant progressivement le point d'arrivée des éléments mobiles entraînés.

- **À la Mine** ...
-Voir: Câble plat.
-Voir, à Câble clos, la cit. [234] p.494.
-Voir, à Câble ordinaire, la cit. [221] t.3, p.451.
-Voir, à Câble traînant, la cit. [404] §.1.634.

- **À la P.D.C.** ...
. À ROMBAS, défaut constaté sur la Machine de Mise en Tas. Les câbles de sustentation de la flèche s'allongent au cours du temps et provoquent un dysfonctionnement qui se traduit par une Mise en Tas défectueuse. Un C.Q. de la P.D.C. ROMBAS a résolu le problème en raccourcissant les câbles, d'après note de G.-D. HENGEL ... "Christian PETIT ouvre un Cercle de Qualité intitulé 'Machine 366, amélioration de la Mise en Tas des Matières' ---. // En fait, avec le temps, les câbles qui maintiennent la flèche se sont distendus. Cm après cm, au fur et à mesure de l'Allongement des câbles, la

flèche se rapproche du sol, perdant ainsi près de 1,5 mètre de portée par rapport à l'origine qui était de 12,5 mètres en position haute. Sur les 200 mètres de longueur du Tas on mesure la capacité de stockage perdue. Le constat établi, il reste à agir. Là, le groupe multimétiers composé de spécialistes propose une solution radicale: raccourcir les câbles --- // Pour la première fois, ils ont coupé 10 m sur chaque câble pour les raccourcir et ramener ainsi la flèche à sa position haute initiale. L'opération s'est déroulée avec extrêmement de précautions, les câbles assurant le maintien en équilibre entre la flèche de la machine et les contrepoids. On ose à peine imaginer une rupture de câbles. Le temps leur a donné raison." [2083] n°78 -Mars 2004, p.6.

ALLONGER : ¶ Pour le Fer, syn. d'Étirer, entre les Cylindres.

. "Le Fer très rouge, en sortant du Fourneau, passe entre deux Cylindres qui Applatissent en allongeant la Barre de Fer." [1444] p.280.

ALLONGER (S') : ¶ Pour une Barre de Fer, c'est être Allongée.
-Voir: Alonger (S').

ALLOTRIOMORPHE : ¶ "Se dit de minéraux qui s'étant formés pendant une deuxième phase de consolidation des roches, ont dû épouser la forme des cristaux préexistants." [626] p.58

ALLOTROPIE : ¶ "n.f. Terme de physique. État de corps simples pouvant se présenter sous des états différents, et jouir de propriétés physiques très distinctes. Le Carbone, sous la forme de Charbon ou de Diamant, offre un ex. frappant d'allotropie." [3020]

. "L'Allotropie présente 3 caractères essentiels: 1) il y a passage possible d'une variété à une autre; 2) l'équilibre entre deux variétés allotropiques obéit aux lois de l'équilibre chimique; 3) les propriétés chimiques ne sont pas différentes." [298] 2006.

♦ **Étym.** ... "Néologisme composé de l'élément *allo* -autre-, de l'élément suffixe *trope* (de *tropos*, tour, direction) et de l'élément suffixe *ie*." [298] -2006.

ALLOTROPIE DU FER : ¶ Le Fer possède trois formes allotropiques: le Fer alpha (stable entre 0 et 910 °C) qui cristallise dans le système cubique centré, le Fer gamma (stable entre 910 et 1400 °C) qui cristallise dans le système cubique à faces centrées et le Fer delta (stable au-dessus de 1400 °C) qui cristallise dans le système cubique centré, d'après [777] p.103/04 et 112.

ALLOTROPIQUE : ¶ adj. Qualificatif d'une famille de minéraux, "de même composition chimique mais de structure cristalline différente ---. Chaque variété Allotropique possède des propriétés physiques spécifiques." [3766] p.215.

. "Le Diamant est un état allotropique du Charbon (ici, on dit mieux Carbone)." [3020]

ALLOTROPISTE : ¶ À la fin du 19ème, Métallurgiste qui considère que les variations allotropiques du Fer sont l'élément essentiel lors de la Trempe.

. "Allotropistes et Carbonistes s'affrontent: les Allotropistes soutiennent, avec raison, qu'il y a une transformation dans le Fer pur à la température du rouge brillant, et, à tort, que la forme haute température peut être préservée à l'ambiante par la Trempe, et qu'elle est très dure." [4088] texte de N. CHEZEAU, p.24.

ALLUAUDITE : ¶ "Phosphate de Manganèse de Fer. = Lemnäsité." [1521] p.51 & [152] ... " = Klapprothite." [1521] p.638.

. Ce Minéral doit son nom à François ALLUAUD, minéralogiste et industriel français, né à LIMOGES (87000) en 1778, mort en 1865. Il le découvrit à CHANTELOUBE, près de LIMOGES, ainsi que plusieurs Gisements de Minéraux rares, d'après [455] t.1, p.159, à ... ALLUAUD.

. Vers les années 1840, espèce de Fer du sous-genre: Fer phosphaté (pl.) ... Syn.: Dufrenite ...-Voir, à Vivianite, la cit. [1636] p.598/99, à ... FER.

• **Formule** ... NaCaFe(Mn,Fe,Fe,Mg)2(PO4)3, d'après [2643] Site ... MINDAT-ORG ... Il y a deux Fe dans la formule, soit probablement un Fe⁺⁺ et un Fe⁺⁺⁺, fait remarquer M. BURTEAUX.

ALLUCHON : ¶ "Dent d'un Hérisson qui saisit les Fanaux d'une Lanterne." [1551] n°95

-Janv./Fév. 1995, p.29.

Syn.: Alichon en pays blésois, Allochon en Berry et Nivernais.

. "G. MONGE emploie (ce mot) au lieu de Fuseau (voir ce vocable). Normalement, ce terme ne se rapporte qu'aux Dents de Hérisson à partir de 1425." [24] p.38.

¶ "Dent en bois ajoutée à une roue dentée pour procurer plus de douceur aux engrenages." [1551] n°5 -Janv./Fév. 1995, p.29.

. "Les Alluchons différent des Dents, en ce que les Dents font corps avec la Roue, et sont prises sur elle; au lieu que les Alluchons sont des pièces rapportées. La partie qui fait Dent et qui engraine, s'appelle la tête de l'Alluchon; celle qui est emmortoisée ou assemblée de quelque façon que ce soit avec la Roue, s'appelle la queue de l'Alluchon." [3102]

¶ "Cheville en bois d'allouchier (= nom populaire de l'alisier commun à fleurs blanches), ou même en Fonte, plantées perpendiculairement sur le plan du rouet d'un Moulin à eau." [1551] n°5 -Janv./Fév. 1995, p.29.

ALLUMAGE : ¶ Mise à feu ..., parfois accompagnée d'une certaine solennité ...

• **À LA MINE DE FER** ...

Procédure de Mise à Feu des Charges explosives ou Coups de Mine.

-Voir: Allumage électrique, Allumeur & Mèche lente.

• **À LA COKERIE** ...

-Voir: Allumage d'une Batterie.

• **À L'AGGLOMÉRATION** ...

-Voir: Allumage court, Allumage (de la) Chaîne).

• **AU H.F.** ...

Loc. syn.: Mise à feu, Mise en Marche, Mise en route, Mise en train, et Démarrage d'un H.F. neuf, -voir cette exp.

-Voir: Allumage (du) Gueulard, Allumage (d'un) COWPER à la Torche.

-Voir, à Bouton de Mise à Feu, la cit. [246] n° 117, Déc. 1993/Janv. 1994, p.16/17.

• **À la fin du 18ème s., en Belgique**, on peut relever: "L'Allumage du H.F. est --- l'opération la plus délicate. Tout d'abord le Maître-fondeur 'Ordonne et Pose le Creuset' (i.e. qu'il construit le Creuset); il reçoit pour cela une pistole. À elles seules, les Pierres du Creuset coûtent 100 fl. bb. Elles viennent de CHAUMONT à POLLEUR où se trouvent des blocs dont on tire des pierres meulières. Ensuite un prêtre célèbre une messe 'le Jour du feu du Fourneau'. Enfin, le Commis inscrit dans son registre 'AU NOM DE DIEU L'an de grâce de Notre Seigneur Jésus Christ' suivi du millésime de l'année en cours. Le feu est mis au Fourneau vers 15-16 h, et on le Charge de 24 à 28 Mesures de Charbon de bois.

Le lendemain, on se contente de quelques Mesures, voire d'aucune; le surlendemain de 2 ou 3 ou aucune. C'est généralement dès le 4ème jour qu'on se met à Charger quelques Bacs de Mines très spécifiques à l'Allumage, et de plus en plus pendant 10 à 12 jours. Le 5ème jour au soir, on actionne la Soufflerie. Le 6ème jour on Coule la 1ère Gueuse qui est de faible poids: 300 à 500 livres -140 à 233 kg-; puis une Gueuse par jour dont le poids augmente sans cesse. Après une dizaine de jours, le Fourneau est bien Allumé et la composition des Mines change. Elle n'évoluera plus, sauf lorsqu'on ne coule pas des Gueuses mais, pendant quelques jours, des produits finis: Taques de Poêles, Cylindres, Tuyaux, Gros Marteaux, Enclumes, Grilles, Figures pour décorer les cours et jardins; l'Allure, et donc la chaleur, du Fourneau doit alors être adaptée." [5195] p.86/87.

• **À ESPÉRANCE-LONGDOZ**, concernant le H.F.6, l'Allumage a été effectué aux 20 Tuyères -Ø 150 mm- Baguées à 100 mm, le 28.04.1959 entre 8.30 h et 9.30 h, à l'aide de Tubes Brûleurs à l'Oxygène. // Le H.F. était Soufflé sous 3 cm Hg de pression. // Dès l'Allumage terminé, le débit de Vent est poussé à

40.000 Nm³/h, pression 65 g/cm². // Le Gaz apparaît rapidement aux Bleeders. Il est envoyé dans le Circuit Gaz brut et mi-épuré avec retour Gaz mi-épuré au Gueulard, et lâché par deux Bleeders H.F. et le Bleeder mi-épuré. // La Mise en Allure a été réalisée suivant plan établi et reprise aux graphiques." [286] p.14.

• **Aux É.-U.**, dans la Plantation du Fer (-voir cette exp.), "l'Allumage du nouveau Fourneau, donnait souvent lieu à des festivités auxquelles participaient le Maître de Forge et sa famille et tous les Ouvriers. On chantait, et dès le lever du jour, une jeune dame, qui était souvent la fiancée du fils du Maître de Forge, Allumait le premier feu dans le Fourneau. À midi un repas plantureux était servi. On admettait le Vent sur le Fourneau, et le Maître de Forge, certain que ce serait une réussite, se mêlait à la foule, et recevait des vœux de succès. À la nuit, on dansait jusqu'à ce que le son d'une corne annonce la fin des festivités, alors que le Poste suivant prenait son service auprès du Fourneau." [5274] p.229.

• **EN FONDERIE DE FONTE** ...

Nom donné pour la Mise à Feu d'un Cubilot.

-Voir: Lance-flamme.

♦ **Étym.** ... -Voir: Allumer.

ALLUMAGE ANTICIPÉ : ¶ Incident qui pouvait se produire dans les Moteurs alimentés par du Gaz de H.F. quand sa Teneur en Hydrogène était trop forte.

. "Les Allumages anticipés pendant la compression ont une action très nuisible sur les pistons et les tiges ---. Ils peuvent être produits par la forte Teneur en Hydrogène du Gaz, de sorte que la compression entraîne l'inflammation séparée ou que le mélange explose au contact des parties chaudes du Cylindre ---. La Teneur normale du Gaz de H.F. en Hydrogène est de 3 à 5 % (en 1924), on a trouvé jusque 15 à 20 % par suite de la perméabilité des Tuyères (Percée de Tuyères) et d'autres conjonctures." [482] p.444.

. À ROMBAS, dans la période 1950/70, lorsque cela se produisait -audition de coups sourds à l'intérieur du Moteur-, le Machiniste Soufflante prévenait les Hauts Fournistes qui allaient alors contrôler les Tuyères, *se souvient G.-D. HENGEL*.

ALLUMAGE COURT : ¶ À la P.D.C., technique d'Allumage de la Chaîne d'Agglomération consistant à mettre en place -dans la Hotte d'Allumage-, sur une longueur réduite des brûleurs performants -à Rendement amélioré- permettant de ce fait un accroissement de la longueur -et donc de la Surface utile de la Chaîne.

-Voir: Allumage de la Chaîne.

• **Réflexions générales** ...

. Plus on veut de thermies d'Allumage, plus on Allume long, en mettant plus de rampes de Brûleurs en service ... Plus on Allume long, plus on a de Fumées et donc moins d'Oxygène, d'où une Productivité qui chute.

. En Minerai riche, il y a quelques années, les japonais se sont aperçus que moins on mettait d'Allumage, plus on gagnait sur le Bilan total, d'où la course au faible Allumage.

• **Conditions techniques** ...

. La technologie des Hottes (volume, donc hauteur, longueur) alliée à la technique d'Allumage (température) est une donnée qui fixe le degré d'Allumage ... Il faut que la Hotte soit en pression, donc qu'il y ait assez de Fumées à haute température pour Allumer. Le Ratio 'vitesse de Chaîne/longueur de la Hotte', a son importance. Il y a 8 ans (vers 1978), on préconisait UNE minute d'Allumage.

• **Bilans** ...

. Les Bilans: coût/énergie et Production, fixent le niveau d'Allumage pour une installation donnée.

. L'Allumage qui demandait 200 à 250 MJ/t d'Agglo à la fin des années (19)70 pourrait descendre à 50 MJ.

En Minerai lorrain pur, à SUZANGE à la fin des années (19)70, on a déterminé qu'une thermie Gaz d'Allumage déplaçait de 1 à 1,6 thermie solide (Combustible rocheux) du Mélange selon la quantité injectée.

• **Sur les sites** ...

. Actuellement à SUZANGE (années (19)80 (?) on a 180 à 200 MJ/t d'Agglo; on cherche 160, car en Mélange enrichi, il semble que l'on ait intérêt à descendre.

. DUNKERQUE innove et revient à la technique initiale en montant une Hotte très basse à Brûleurs plafond, inclinés vers l'amont et réglables en hauteur.

. À SOLLAC FOS, cette technologie a été mise en service en 1988. Les caractéristiques de la précédente Hotte d'Allumage étaient: 13,6 m de long, en 8 éléments avec brûleurs latéraux, Air préchauffé, Gaz de Fours à Coke; on détectait des différences d'hétérogénéité de température sous la Hotte de 400 °C avec des difficultés d'Allumage sur les bords. La nouvelle technologie est constituée de 3 rampes de 20 Brûleurs verticaux (montés en 5 j), testés par le g.i.e. Énergie-Environnement à FLOORANGE; ceci a permis de réduire la consommation de Gaz et d'allonger la longueur utile de la Chaîne (du fait de la réduction de la longueur de la Hotte). La Production est passée de 41,1 à 42,2 t/m² de Chaîne.j et la consommation totale d'Énergie de 1373 à 1349 MJ/t d'Agglo, notes recueillies à la Comm. Fonte des 05 & 06.02.1992.

ALLUMAGE (de la) Chaîne : ¶ À l'Agglomération, action d'enflammer la Charge sur une épaisseur de 2 à 3 centimètres. Pour cela, il suffit de porter la surface à une température telle que l'inflammation du Combustible de la Charge se produise (≈ 600 °C). - Voir: Allumage court et Allumage prolongé.

. L'Allumage est généralement réalisé à partir d'un Gaz ou d'un mélange de Gaz (Gaz de H.Fx et/ou Gaz de Cokerie).

. Cette opération constitue une phase importante dans le Processus d'Agglomération; un apport thermique mal réalisé s'accompagne d'une augmentation de la Mise au mille de Combustible solide alors qu'un Allumage trop intense est suivi d'une baisse de Productivité.

. Celui qui est chargé de l'opération d'Allumage est un ... Conducteur de Chaîne.

... *L'éthique sidérurgique n'a pas encore permis l'embauche d'allumaise ! ... Je laisse à l'auteur solmérien de ce texte toute la responsabilité de sa réflexion !*
ENFLAMMER : Activer l'épris.

ALLUMAGE DE LA MÈCHE : ¶ in [3196] ... À la Mine, mise à feu de la Charge explosive, *selon note de J. NICOLINO*.

ALLUMAGE DE SÉCURITÉ (des Hottes) : ¶ Sur la Chaîne de l'Agglo H.H. de FONTOY, ensemble de torches mobiles, alimentées en gaz propane, mises en place manuellement, pour assurer l'allumage normal des Brûleurs des Hottes d'allumage, in [1924] p.2.

ALLUMAGE (du) Gueulard : ¶ Au H.F., technique de mise en Sécurité d'un Gueulard ouvert, par combustion spontanée ou provoquée, mais contrôlée et entretenue, des Gaz se dégageant au Sommet des Charges du H.F. Isolé et à l'Arrêt ... - Voir: Torche d'Allumage. . Aux H.Fx d'OUGRÉE-LIÈGE, lors d'un Arrêt du H.F., après l'ouverture du Gueulard, l'Allumage du Gaz se faisait au moyen de Coke incandescent, lancé par le Préposé au Chargement; au Plancher de chaque Gueulard se trouvait, en permanence, un Brasero allumé qui servait à cet effet, *d'après note de L. DRIE-GHE*.

• **Anecdote** ... À l'Usine de la PROVIDENCE-RÉHON, vers 1980, au H.F. n°7, à Simple Cloche, l'Allumage de Gueulard était cou-

ramment pratiqué; il était réalisé à l'aide de fusées qui étaient lancées dans le Gueulard - Cloche ouverte - par le Chef de Poste abrité sur la Plateforme du Gueulard derrière une colonne montante ... L'Allumage produisait un ronflement, amplifié si d'aventure, il y avait de l'Hydrogène dans le Gaz ... Un Chef de Poste, toujours prêt à faire une farce, invita un jeune embauché à venir assister - sur place - à un Allumage du Gueulard. Il fut tellement terrorisé que sur le coup il crut que c'était la fin du monde, et aujourd'hui encore -20 ans plus tard-, habitant toujours la région, il n'a cure de rappeler ce fait qui l'a vraiment marqué à vie, *selon propos de L. VION*, qui complète: "Pour assurer la Sécurité, un petit brûleur au G.N. entretenait la combustion du gaz de H.F. dans le Gueulard".

.... Il doit se faire sans émission de trente-six chandelles.
ALLUMAGE : Avoir de l'avance témoigne, à son sujet, d'une bonne conduite. Jean DELACOUR.

ALLUMAGE (d'un COWPER) À LA TORCHE : ¶ Au H.F., précaution prise lorsqu'on estime que la température du Puits - dans la zone du Brûleur - est trop basse pour que l'Allumage se fasse seul de manière spontanée, comme en marche normale.

. À PATURAL HAYANGE, lorsqu'à la suite d'un arrêt, on considère qu'un Puits (de COWPER) est froid -le Puits est noir et sa température est inférieure à 600 °C-, on procède à un Allumage à la Torche. Cette méthode consiste à mettre le COWPER 'Au Gaz sans Gaz', c'est-à-dire que ses Vannes sont mises en position d'un COWPER Au Gaz, sauf les Vannes de Brûleur et à Gaz et le papillon de réglage du débit Gaz qui restent fermés. On prépare, puis on allume une longue Torche d'étope imbibée de pétrole; ouvrant la Vanne du Brûleur, on introduit la Torche dans la base du Puits, on entr'ouvre légèrement le Papillon et on ouvre la Vanne à Gaz. S'assurant que le Gaz brûle bien, on procède au réglage du débit de Gaz à l'aide du Papillon; on retire alors la torche, *d'après note de R. SIEST*.

ALLUMAGE (d'une Batterie) : ¶ À la Cokerie, se fait à l'aide d'un flambeau allumé que l'on présente à des brûleurs provisoires montés en extrémité de conduites de Gaz, elles aussi temporaires, aboutissant à la base de tous les Piedroits à ce qu'on appelle les Trous de lapin ... Dès que la température est atteinte, on bouche ces Trous de lapin avec des carottes en Réfractaire et on amène le Gaz par les voies normales de chauffage, *selon propos de F. SCHNEIDER*.

• À la Cokerie de SOLLAC DUNKERQUE, pour la mise en température de la Batterie B7, une cérémonie officielle a eu lieu; c'est le plus ancien Ingénieur de Cokerie encore vivant qui a pris du feu au Régénérateur de la Cokerie en marche (U2 ou B6 ?) et l'a porté vers la nouvelle Batterie, ici B7: "L'Allumage d'une Batterie à Coke est un événement important. Plusieurs raisons à cela. Pour n'en citer que 2: sa rareté et pour cause, cela représente 1 milliards de francs d'investissement et l'assurance d'une Filière (classique) de Fonte pérenne. // 'C'est un honneur de procéder à l'Allumage de la Batterie B7. Nous entrons aujourd'hui dans la grande compétition. Nous allons passer par la phase d'échauffement avant de participer à un championnat (mondial) où notre équipe se veut être leader pour les 40 années qui viennent. Cette Batterie B7 s'inscrit dans un plan industriel dont une des parties est le plan Fonte'. C'est en ces termes que P. GUGLIERMINA s'adresse aux nombreux invités venus assister à l'événement, ce 11 Avr. 1997 ---. // L'Allumage des différentes Cellules de la Batterie permettra d'atteindre en phase finale la température d'environ 1.100 °C puis d'Enfourner du Charbon et enfin de produire du Coke. Cette température

sera maintenue durant toute sa durée de vie." [1982] n°13, -Juin 1997, p.6.

ALLUMAGE ÉLECTRIQUE : ¶ Dispositif de Mise à feu des Mines par le courant électrique.

. J.-P. SPANIER donne les motivations qui ont conduit à son adoption, puis, ... curieusement, à sa mise à l'écart: "Le grand nombre d'Accidents graves dans le District minier, pendant la première moitié de l'année 1911 et, attribués au fait que les Mineurs n'attendaient pas, pour retourner au Chantier, le temps prescrit après l'Explosion, ou parce qu'ils confondaient leurs Coups de Mine avec ceux des voisins, détermina l'autorité des Mines à prescrire à toutes les Exploitations, des Essais avec l'Allumage électrique au moyen d'un appareil recommandé par l'autorité minière et de 2 fils nus galvanisés, tendus sur toute la longueur du Chantier. Comme les Essais faits en Août, Sept. et Oct. 1911, dans plusieurs séries de Chantiers aux Mines de MOYEUVE, ont, sous une surveillance permanente donné 7, 8, 3 et 9,6 % de Coups ratés, nous les avons cessés, avisant l'Ingénieur des Mines que, dans ces conditions, le Tir électrique présentait trop de danger pour les Ouvriers qui ne manqueraient pas, dès que la surveillance cesserait, de Déboucher les Coups. // Nous avons en outre constaté que ce mode d'Allumage faisait perdre trop de temps aux Ouvriers dont le Rendement diminuait de 1.200 à 1.500 kg par homme et par jour, d'où une perte de gain qu'il eut fallu, en cas d'adoption de l'Allumage électrique, compenser par une augmentation correspondante au prix d'Abatage." [784] p.21/22.

ALLUMAGE ÉLECTRIQUE DU HAUT FOURNEAU : ¶ Mise à feu d'un H.F. par le moyen de l'électricité ... Elle a été réalisée aux *HOMESTEAD STEEL WORKS*, près de Pittsburgh, Pennsylvanie.

. "L'Allumage d'un H.F. n'est point aisée à bien réussir. On entasse du petit bois et des copeaux à la hauteur des Tuyères, puis par l'ouverture de ces Tuyères on introduit des Barres de Fer chauffées au rouge. Cela prend ou cela ne prend pas; l'on enrage ! Le court-circuit électrique ne connaît pas l'insuccès, du moins les⁽¹⁾ Américains nous l'affirment. On le pratique en introduisant dans la Tuyère, à la place des Barres de Fer rougies, un tube à double enveloppe de métal. Le tube extérieur se termine par une pointe métallique qui pénètre dans le bois d'allumage et dans les copeaux. Le tube intérieur contient deux conducteurs électriques aboutissant à deux petits charbons entre lesquels on place un petit fusible, un coupe-circuit; Une résistance de réglage permet de donner au courant l'intensité voulue pour que le plomb⁽²⁾ fonde; c'est le court-circuit. Tout aussitôt un petit arc électrique s'établit entre les deux charbons; les copeaux, que l'on a eu soin par surcroît de mouiller d'un peu d'alcool ou d'essence de pétrole, prennent feu, allumant le petit bois; et bientôt dans un grondement sourd et prolongé, le grand Creuset de briques commence à fonctionner." [5439] -08.04.1909, p.362 ... (1) Quel sens peut-on donner à ce terme ? ... (2) Jusque dans les années 1960/70, un fil de plomb plus ou moins gros servait de fusible; cet essai, inutilement complexe, n'a pas eu de suite, *selon notes de M. BURTEAUX* -Mars 2016.

ALLUMAGE PROLONGÉ : ¶ À la P.D.C., cette loc. est syn. de Traitement thermique et de Post-Allumage, -voir cette dernière exp..

ALLUMAGE SYMBOLIQUE (d'un H.F.) : ¶ Au H.F., pour le démarrage, c'est la mise à feu d'éléments combustibles déposés au

Trou de Coulée et dans les Coudes Porte-Vent des Tuyères, censée Allumer le H.F. ... Mais, c'est en fait le Soufflage du Vent chaud qui va permettre l'Allumage proprement dit des matières carbonées situées à l'intérieur du H.F..

. Concernant le H.F. P3 de PATURAL HAYANGE, on relève, lors de sa Réfection de 1976: "La mise en route d'un H.F. comprend les 2 phases suiv.:

- tout d'abord l'Allumage symbolique -mise à feu des mèches des Tuyères et du Trou de Coulée par les Parrains-,

- ensuite Soufflage du Vent -ouverture Vanne à vent chaud- ---." [2550] P3, p.4.

-Voir: Baptême.

¶ Manifestation de désespoir organisées pour faire croire au redémarrage possible des installations.

. À propos de l'Us. d'HOMÉCOURT (54310), on relève: "Allumage symbolique d'un H.F. ... Le 24 Fév. 1979, à l'initiative du Parti Communiste, un H.F. est symboliquement Allumé. 'Par ce geste, la population a voulu montrer sa volonté de continuer à vivre, travailler à HOMÉCOURT et son opposition absolue à tout licenciement'. // Le P.C.F. n'en proposait pas moins la remise en route des 3 H.Fx arrêtés depuis 1975 (4 ans plus tôt), solution qui selon lui, aurait procuré du travail à 300 personnes. // Les manifestants ont été frappés d'avantage que par le feu, par le côté 'ruine' des installations abandonnées ---. // Peut-être que, malgré ces paroles (prononcées) d'espoir et leur désir de voir l'Us. sauvée, ils ne pouvaient s'empêcher de penser que c'en était fini des H.Fx d'HOMÉCOURT -Tiré de *L'Homme du Fer*, t.4 de Serge BONNET, d'après art. de [21] du 27.02.1979." [4217] p.292.

ALLUME : ¶ n.f. Ens. des Bûchettes de petit bois, mis à feu à l'allumage d'une Meule à Charbon de Bois.

. "n.m. Petit morceau de bois allumé, utilisé pour Allumer un Feu, le Charbon d'une Forge, pour éclairer l'intérieur d'un Four." [4176] p.52.

. À propos des Forges de la GRÈNERIE (Limousin), on relève: "Lorsqu'il construit un Fourneau (une Meule), le Charbonnier place l'Allume de petit Bois, puis les plus gros Bois au centre et les autres en s'éloignant vers la périphérie. Le Dressage doit permettre au Feu de circuler également et de Cuire le Bois sans le brûler." [1214] p.89.

¶ Dans le Doub, partie basse et centrale de la Meule du Charbonnier ... -Voir, à Tétet, la cit. [1614] p.116/17.

. Pour constituer l'Allume "des rondins sont dressés obliquement, avec une petite inclinaison autour des trois perches (-voir, à Mettre le feu par la tête, la cit. [1614] p.116), par deux rangs concentriques l'un sur l'autre, puis on y ajoute successivement dans le même ordre, gros et petit bois, jusqu'à ce qu'on ait couvert et occupé plus des 3/4 de la Place." [1614] p.116.

ALLUME-GAZ : ¶ "n.m. inv. Petit Appareil permettant d'Allumer le Gaz au moyen d'une étincelle de Briquet, d'étincelles électriques ou de résistances portées au rouge." [PLI] -1961, p.33, et [5234] p.696, lég. d'ill..

ALLUMELLE : * Un dérivé d'allumer ...

¶ Fourneau de Charbonnier en préparation.

Var. orth.: Alumelle.

. "Techn. Nom donné au Fourneau du Charbonnier de bois à peine allumé; il sera Fourneau dès que bouché. Notons que le mot *allumelle*, dans ce sens, est une forme ancienne qui subsiste en Lorraine, Doubs, Picardie notamment." [1551] n°5 -Janv/Fév. 1995, p.30.

. Lors de la préparation de la Meule de Carbonisation du bois, "tant que le Fourneau n'est pas complètement terminé, les Charbonniers l'appellent 'Allumelle'." [2643] site de DURBUY.

* Une Lame ou Bande de Métal ...

¶ Épée.

. "Arm. Épée mince, en usage au Moyen-Âge, servant à percer le défaut des Armures." [1551] n°5 -Janv/Fév. 1995, p.30.

. "Arm. Toute lame -Normandie, Centre, Canada-."

[1551] n°5 -Janv./Fév. 1995, p.30.

. "n.f. Fer délié et plat qui fait le Tranchant ou la Lame des Épées, Couteaux, Poignards, etc.. Ce mot vient de *lamna, lamina, laminella*. NICOD le dérive à *lamina*, et MENAGE de *Lamella* son diminutif, d'où on a fait aussi Lame d'Épée." [3018]

. "Arm. Vieux couteau, vieille Épée -id.-" [1551] n°5 -Janv./Fév. 1995, p.30.

◆ Épitaphe ...

. "Cy gît le seigneur MATRAS

Lequel de sa propre allumelle

Se tua, prenant ses ébats

Sur le corps d'une Demoiselle." [4571] à ... *AL-LUMELLE*.

¶ "Techn. Dans un Moulin à vent, chacune des 2 Bandes de Fer encastrées dans l'épaisseur du bois du Rouet." [1551] n°5 -Janv./Fév. 1995, p.30.

. À FIERVILLE-les-Mines (50580), se trouve le Moulin du Cotentin; ce moulin est équipé du système BERTON. Sur dessin -écorché- du prospectus de présentation, on relève: "... §.3 Collets bandés d'une douzaine d'Allumelles métalliques ... §.6 Fer ou axe moteur de la meule supérieure ...", in [300] à ... *MOULIN DU COTENTIN (Le)*.

¶ "Aujourd'hui (vers 1880), on nomme Allumelle une garniture de Tôle de Fer tapissant l'intérieur des mortaises de gouvernail, cabestan, guideau." [4210]

¶ "Les maîtres tabletiers-peigniers appellent Allumelle l'Outil avec lequel ils polissent et achèvent leurs peignes. Il est d'acier." [3191] *supp.*

ALLUMER : ¶ À la Mine, c'est Mettre à Feu les Coups de Mine.

-Voir: Allumage électrique, Allumeur & Mèche lente.

¶ À la P.D.C., c'est embraser le Combustible du Mélange, sous la Hotte.

¶ Au H.F., loc. syn.: Mettre en route.

-Voir: Démarrage d'un H.F. neuf.

. À propos d'une rétrospective sur la S.M.N.

(Sté Métallurgique de Normandie), on note: "19 Août 1917 ... Albert THOMAS (Ministre) --- Allume le 1er H.F., il porte le n°2 ! C'est le plus grand H.F. du monde à cette époque, 450 Tf/j. // Les journaux d'alors écrivent tous: 'Le Ministre appuya sur un bouton électrique qui mit le feu aux 700 Stères de bois, etc.' // Les faits furent bien différents: c'est avec une canne en bois tourné de 1,20 m dont une des extrémités avait un gros tampon en ouate imbibé d'alcool, fixé avec une bande à pansement que le feu prit. // Le bouton électrique ne marchait pas ! // La flamme était celle du briquet d'un Fondeur. Mais le Ministre cria quand même: 'Qu'il brûle pour la Liberté !' // La presse, enfin calmée, célébra l'événement avec tout le lyrisme emphatique des années 1900." [2252] p.13 ... C'est également avec beaucoup de lyrisme que le H.F.2 de la S.M.N. est qualifié de 'plus grand du monde'; en effet, à l'époque, certains H.F. américains produisaient près de deux fois plus, se plaît à faire remarquer M. BURTEAUX.

. C'est Brigitte BILLON, Ingénieur de Process (us) qui a été l'allumeuse -reprenant en ce domaine une tradition lorraine wendélienne, chaque Fourneau ayant autrefois, Parrain et Marraine- du nouveau H.F. 1 de SOLLAC FOS, le 4 Nov. 1991 ...; l'appui de l'opératrice sur le bouton devant ouvrir la Vanne à Vent chaud, a permis de voir les Tuyères commencer à rougeoyer lorsque le Vent Soufflé à 1.000 °C environ a pu atteindre la Zone de combustion, d'après Comm. Fonte des 14 & 15.06.1992, à FOS.

¶ Au H.F., enflammer l'extrémité du Tuyau à brûler avec de la Houille en ignition.

¶ Dans le Bassin des Cévennes, accélérer, en mettre un coup, faire un effort, d'après [854] p.1.

◆ **Éym. d'ens.** ... "Wallon, *aloumer*, allumer; Bourgoigne *elemai*; provenc. *aluménar*, *alumnar*, *alumnar*; anc. catal. *alumar*; espagn. *alumbrar*; portug. *alumear*, *allumar*; ital. *alluminare*; de *al* pour *ad*, et *lumen*, lumière." [3020]

ALLUMER : Faire jaillir l'étincelle qui fera rougir le bel être

SEX-APPEAL : Allume-feux.

ALLUMER LE GAZ (au Trou de Coulée et/ou au Chio à Laitier) : ¶ Au H.F., embras-

ser le Gaz fuyant quasi inéluctablement à l'un et/ou l'autre de ces orifices ... C'est une mesure de Sécurité indispensable afin d'éviter aux Fondeurs tout risque d'asphyxie par l'Oxyde de Carbone -à Teneur particulièrement élevée à cet endroit-, surtout lors des travaux proches de ces zones.

ALLUMER UN COWPER À LA TORCHE : ¶ Au H.F., en période d'Exploitation normale, les Briques du Puits des COWPERS après une Période de Soufflage restent rouges et sont donc capables d'enflammer instantanément le Gaz lors de la Mise au Gaz ... Après un Arrêt assez long du COWPER, donc avec un Puits froid, noir, il est impératif de provoquer l'Allumage à l'aide d'une Torche que l'on introduit à travers la Vanne de Brûleur à la base du Puits. C'est une manœuvre délicate qui doit être effectuée en respectant scrupuleusement le mode opératoire, d'après note de R. SIEST.

-Voir: Allumage d'un COWPER à la Torche.

ALLUMETTE : ¶ À la Cokerie, "petit brûleur de faible débit, alimenté en Gaz de Four à Coke. Ce Brûleur, constitué le plus souvent par un tube métallique de faible section, est utilisé pour le séchage progressif des Maçonneries et la (Montée en) Température jusqu'au 30ème jour, environ, lors de la mise en service d'un Batterie de Fours. Il pénètre dans la Cellule par une ouverture pratiquée dans le bas de la Porte." [33] p.14.

BLAIR : Pif qui s'allume quand on est paf. *Le mensonge est, comme le tabac et les allumettes, monopole d'état.* Henri JEANSON.

ALLUMEUR : ¶ Pour le Mineur de Fer lorrain, c'était, par rapport à la Mèche lente, un procédé amélioré de Mise à Feu des Cartouches à l'Oxygène liquide. L'Allumeur, comme la Mèche ou le Cordeau détonant, font partie des Artifices (de Tir) ou Artifices (de Mise à Feu), -voir ces exp..

L'homme marié est une allumette qui ne s'allume que sur sa boîte. André MAUROIS.

ALLUMEUR/EUSE DE LAMPES : ¶ Dans les Mines de Charbon, en 1900, Ouvrier/ière de Jour affecté/ée à la Lampisterie, d'après [50] p.21/22 ... Il/Elle était chargé/ée d'allumer les Lampes remises aux Mineurs au moment de Descendre.

ALLUMEUR-DÉTONATEUR : ¶ À la Mine, Artifice de Mise à feu ... Il s'est généralisé au moment de l'abandon du Tir à main et du passage au Tir systématique à Grande Volée.

-Voir: Microretard.

. "Passer de quelques Coups de Mine à une trentaine n'était pas évident. Il fallut mettre au point un système d'Allumage plus pratique et plus fiable. On utilisa alors des Allumeurs électriques à retard et Détonateur BRISKA montés bout à bout dans un morceau de bois (gaine essentiellement pour le Tir à l'Oxygène liquide, note Cl. LUCAS). Puis bientôt on opta pour le Micro-retard à Allumage électrique, ensemble Allumeur-Détonateur de Mise à feu fabriqué dans une seule et même enveloppe métallique." [2084] p.89.

ALLUMEUR HAUTE INTENSITÉ : ¶ À la Mine, Artifice de Mise à feu, insensible aux Courants vagabonds (-voir cette exp.).

Abrév.: H.I..

Loc. syn.: Détonateur haute intensité.

ALLUMEUSE : A aussi le feu quelque part ? Michel LACLOS.

ALLUMEUR HAUTE RÉSISTANCE : ¶ À la Mine, Artifice de Mise à feu, très sensible aux Courants vagabonds (-voir cette exp.) ... Compte tenu de cet inconvénient -départ intempestif des Coups-, on lui a substitué l'Al-

lumeur H.I..

Loc. syn.: Détonateur haute résistance.

ALLUMI : ¶ "n.m. Petit morceau de bois allumé dont on se sert pour éclairer l'intérieur d'un Four." [4176] p.52.

ALLUMOIR : ¶ "n.m. Appareil servant à Allumer." [455] t.I, p.160.

. En 1930, on distinguait les Allumoirs: 1) au gaz, 2) à l'essence, 3) d'allumeur de becs de gaz, 4) électrique à essence, 5) électrique à froittoir, 6) à l'essence avec veilleuse, 7) au Ferro-cérium, d'après [455] t.I, p.160, en lég. d'ill..

ALLURE : ¶ À la Mine, "Disposition d'une Couche." [854] *Supp.*

-Voir: Allure (en Chapelet).

-Voir, à Pompe à bras, la cit. [2819] p.264.

¶ À la Mine, direction de la Veine de Charbon, d'après [803] p.133.

¶ À la Cokerie, temps séparant deux Défournements successifs sur un même Four.

Syn.: Cadence.

. Deux types d'Allures sont considérés:

- l'**Allure normale**, allure fixée par le constructeur ... Ainsi à SERÉMANGE, il est de 16 h 20 mn ... En fait, rappelle F. SCHNEIDER, "nous sommes à 16 h 10 mn; nous avons donc gagné un tout petit peu".

- l'**Allure ralentie**, obtenue en réduisant le volume de Gaz admis aux brûleurs ou en en modifiant sa richesse ... Cette Allure peut avoir des causes multiples: Incidents divers, Production excédentaire, etc. ...

¶ Pour le H.F., le terme Allure, note M. BURTEAUX, a plusieurs significations habituelles ou occasionnelles ...

• L'Allure en tant que mesure de la rapidité de Marche ou de Production.

-Voir: Allure au Gueulard, Allure Coke, Allure Combustibles, Allure Creuset, Allure (de Marche), Changement d'Allure, Réglage de l'Allure.

-Voir: Allure lente et Allure trop rapide.

• L'allure en tant qu'appréciation de l'état thermique.

-Voir: Allure chaude, Allure crue, Allure froide, Allure intermédiaire.

. Dans ce cas, l'allure peut caractériser le type de fabrication ... -Voir: Allure de Fontes chaudes (En), Allure de Moulage (= Allure chaude), Allure THOMAS (= Allure froide).

• L'allure en tant qu'appréciation du fonctionnement.

-Voir: Allure idéale, Allure sèche, Allure serrée.

• L'Allure en tant que mesure de la consommation thermique ...

"En toute rigueur l'Allure doit se mesurer en nombre total de thermies mises en oeuvre par jour. Il faut donc ajouter au Carbone du Coke -Carbone des Poussières déduit- les équivalents en Carbone du Vent chaud, des Injections de Gaz ou d'Hydrocarbures, et tenir compte notamment des variations d'Humidité du Vent." [2937] p.11.

• L'Allure en tant que mesure de la Production et de la Qualité ...

Le terme Allure peut concerner deux ou plusieurs des critères énoncés ci-dessus: "L'Allure du H.F. est caractérisée par la Production en tonnage et Qualité. On dit que l'Allure est normale quand le tonnage et la Qualité de la Fonte produite sont réguliers et conformes à ce que l'on recherche." [2875] p.44.

. Au H.F., on peut classer les Allures successives de la Marche d'un H.F., par ordre de températures croissantes dans l'Ouvrage: Allure extra-froide, Allure froide, Allure moyenne, Allure chaude, Allure extra-chaude, d'après [1355] p.243.

¶ "En termes d'Us., Allure d'un Feu ou d'un Fourneau, sa manière de se comporter dans les opérations métallurgiques." [3020]

◆ **Éym. d'ens.** ... "Aller. La forme anc. régulière est *aleüre* --- qui suppose un bas-latin, *alatura*." [3020]

ÉCONOMIE : La plupart des économies ne sont que des dépenses retardées. C. D'OLLENE

ALLURÉ : **¶** Au 19ème s., qualificatif d'un H.F. qui est en Allure.
 . "Un Fourneau 'bien Alluré' doit avoir une Tuyère --- Ronronnante ou Sifflante." [3195] p.84.

ÉCONOMIE : Il faut en mettre de l'argent de côté pour en avoir devant soi. T. BERNARD.

ALLURE (Changement d') : **¶** -Voir: Changement d'Allure.

ALLURE (Réglage de ... du H.F.) : **¶** -Voir Réglage de l'Allure.

ALLURE AU GUEULARD : **¶** Au H.F., rapport entre la quantité de Coke Enfournée pendant l'unité de temps et la dimension du Gueulard.

. "Nous pouvons dire que le rapport Allure au Gueulard -t de Coke Enfournées par 24 heures et par m² de Gueulard- à l'Allure Creuset -t de Coke consommées pendant 24 heures et par m² de Creuset- croît lorsqu'augmente le volume du Fourneau." [657] p.644.

ALLURE BONNE : **¶** Pour un H.F., c'est la Marche (-voir ce mot) ... normale.

. "La Marche ou Allure du H.F. est indiquée par l'aspect des Laitiers. Ainsi, par ex., s'ils Coulent facilement, s'ils sont presque transparents et d'un gris clair, l'Allure est bonne. S'ils affectent une teinte bleue, jaune ou verte, ce qui indique qu'ils ont absorbé une certaine quantité d'Oxyde de Fer, on est averti que l'Allure est froide, que la Réduction du Minerai est incomplète. Leur apparence la plus mauvaise est lorsqu'ils sont d'un brun foncé, presque noir, et qu'ils Coulent en un jet noir et boursoufflé; cela indique que la Charge du Combustible a été insuffisante pour produire la Réduction du Minerai." [2556] p.105.

. Cette exp., note J.-M. MOINE, est citée, in [3585] p.38.

ALLURE CHARBON DE BOIS : **¶** Au H.F., consommation de Charbon de bois rapportée à la dimension du Ventre du H.F.

. "Une donnée d'expérience permet de considérer que 90 kg de Charbon se brûlent par heure par m² de section au Ventre." [5423] t.2, p.10. Tiré de [SIBX].

ALLURE CHAUDE : **¶** Exp. du H.F. ...

-Voir: Marche chaude.

. "En Allure chaude, les Gaz du Gueulard brûlent avec une flamme bleue, indiquant que l'Oxyde de Carbone y est en excès." [1037] p.27.

• Loc. utilisée principalement à propos d'un H.F. déséquilibré, dont l'état thermique est supérieure à celui visé. Il se caractérise souvent par une Perméabilité moins bonne, par une température et une Teneur en Silicium du Métal élevés, par un Laitier plus basique. Il peut être dangereux, à terme, de maintenir ce fonctionnement, car il a pour conséquence de créer la rétention du Laitier qui s'expande à l'intérieur du H.F., au risque de provoquer un Blocage des Tuyères, et d'entraver la bonne évacuation des Alcalins qui vont, plus tard, déstabiliser l'écoulement des Matières dans la Cuve.

• À contrario, note M. BURTEAUX, Allure de Marche normale, voulue par l'Opérateur ... Cette situation 's'emploie quand on cherche à obtenir une Fonte grise très Carburée; elle nécessite un Laitier réfractaire, du Vent chaud, une consommation de Charbon plus forte." [665] p.119 ... De même, on relève: "Lorsque le travail d'un H.F. se fait de façon normale --, on dit qu'il Marche en Allure chaude." [182] t.II, p.41 -1895 ou p.50 -1903.

. Au H.F., "c'est l'Allure qui convient pour la fabrication des Fontes riches en Silicium et en Manganèse: Fontes grises, Spiegels." [1355] p.243.

CADENCE : Elle souffre moins si on la bat.

IRE : Moutarde à l'ancienne.

ALLURE COKE : **¶** Au H.F., consommation de Coke par unité de temps (généralement 24 heures) ... Avant l'Injection de fortes quantités de Combustible aux Tuyères, de nombreuses formules empiriques permettaient d'estimer l'Allure Coke possible pour un H.F. donné ... -Voir, en particulier, Formule des Russes.

-Voir, en particulier, les Formules de BRUN, F. ESS, F. KALHOFFER, F. PETERS, F. RICE, F. VOICE et des F. Russes.

. "Pour des Taux d'Injection (de Combustible aux Tuyères) importants, il est préférable de maintenir le même débit de Vent que le H.F. acceptait avant l'Injection. Ceci conduit à réduire l'Allure Coke et à conserver sensiblement le même Enfournement de Carbone -du Coke et des Produits Injectés-." [2879] p.97.

. Dans les années (19)60, "une étude comparative permet de dire --- que l'Allure Coke K est liée au Volume utile Vu du Fourneau par la relation: $K = 0,333 \cdot Vu \cdot (1 + Vu/1000)$ [2982]. Cette --- formule est plus spécialement applicable à de gros Fourneaux." [2982] p.25.

ALLURE COMBUSTIBLES : **¶** Au H.F., elle caractérise la capacité de production à travers la Mise au mille de Combustibles; elle s'exprime en Kg (de Coke + Fuel) / m³ Vu/j.

ALLURE : Distinguée, précisément quand elle n'est pas voyante.

ALLURE CREUSET : **¶** Au H.F., rapport entre la quantité de Coke consommée pendant l'unité de temps et la dimension du Creuset.

-Voir, à Allure au Gueulard la cit. [657] p.644.

ALLURE CRUE : **¶** Au H.F., exp. syn. d'Allure froide.

. "L'Allure est crue quand une partie du Minerai n'est pas Réduite et passe dans le Laitier. Elle se reconnaît à l'aspect des Laitiers, qui sont moins fluides et refroidissent vite; ils contiennent toujours de l'Oxyde de Fer. Les Tuyères sont moins claires. L'Allure crue se produit par suite de la trop grande vitesse, ou par l'excès du Minerai; cette Allure est dangereuse; le Fourneau peut s'engorger; si le Vent ne peut plus passer, il faut démolir le Creuset. On obtient toujours des Fontes blanches et froides ---. L'Allure crue peut être accidentelle, et causée par une Tuyère fonctionnant mal." [961] p.107.

-Voir, à Briquetage (des Minerais de Fer), la cit. [482] p.491/92.

ALLURE D'AFFINAGE : **¶** Pour un H.F., Production de Fonte d'Affinage.

. "Les Briques de Creuset et Étalages contenant 70 à 80 % de Silice résistent beaucoup mieux à l'action dissolvante des Laitiers en Allure d'Affinage renfermant 40 à 45 % de Silice et 30 à 35 % de Chaux, qu'en Allure de Moulage et de Fontes manganésées THOMAS." [2370] p.27/28.

ALLURE DE CHARGEMENT : **¶** Au H.F., nombre de Charges normales réalisé en un temps donné: il peut être une donnée fixée que le C.M. essaie de tenir en adaptant l'Allure de Soufflage, ou une valeur subie fruit d'une dégradation de la Marche souhaitée de l'Engin.

Var. orth.: Allure du Chargement.

ALLURE DE CHAUFFE : **¶** Dans un foyer, et particulièrement pour le chauffage des Fours à la Cokerie, quantité de chaleur Four-

nie pendant l'unité de temps.

. "La production de Coke correspond à la limite de capacité (de la Cokerie), ce qui implique une Allure de chauffe poussée." [659] p.1.

ALLURE DE COMBUSTION : **¶** Au H.F., quantité de Combustibles (Coke et Combustible(s) auxiliaire(s)) consommés par unité de référence (/h.m² Sc ou /h.m³ Vu, etc ...).

Exp. syn.: Allure Coke.

• Action du débit de Vent ... "(Son) augmentation (entraîne une) augmentation de l'Allure de combustion --- (et sa) diminution --- (un) ralentissement de l'Allure de combustion." [135] p.140.

• Influence sur la Mise au mille ... "Il fut possible de mettre en évidence l'influence, très controversée auparavant, de l'Allure de combustion sur la Mise au mille. Les estimations de l'auteur concluaient --- à un accroissement moyen de 3 % de la Mise au mille pour une augmentation de 10 % de l'Allure -consommation de Coke par unité de temps-." [2937] p.6.

¶ Quantité de Combustible brûlé par unité de temps à une température donnée, d'après [5350] p.5 ...

Ch. pul. Ch. B. pul.

Sur. spé. 89 m²/g 155 m²/g
 All. comb. à 950 °C 2,4 g/mn 3,7 g/mn

Ch. pul. = charbon pulvérisé / Ch. B. pul. = charbon de bois pulvérisé / Sur. spé. = Surface spécifique / All. comb. = Allure de combustion / mn = minute

ALLURE DE DÉRANGEMENT : **¶** Au H.F., anomalie dans la marche, due par ex. à une surcharge de Minerai ou un Refroidissement.

-Voir, à Allure régulière et constante, la cit. [1421]. Tiré de [SIBX].

ALLURE DE FERROMANGANÈSE : **¶** Au H.F., fonctionnement en vue de produire du Ferromanganèse.

. Lors d'une visite à St-LOUIS, on "observe les paliers qui entourent et permettent d'entretenir une Cuve de H.F. toujours très 'chaude' et qui s'use rapidement en Allure de Ferromanganèse." [3287] p.88.

ALLURE DE FONCTIONNEMENT : **¶** Au H.F., loc. syn. d'Allure, en tant 'mesure de la rapidité de Marche ou de Production'.

. À la fin des années (19)50, "l'augmentation des dimensions, de l'Allure de fonctionnement, de la température de la Fonte, de la pression interne du H.F. vont soumettre les Réfractaires à des contraintes nouvelles." [25] p.6.

ALLURE DE FONTES CHAUDES (En) : **¶** Exp. désignant qu'un H.F. est destiné à assurer une production de Fonte ... chaude pour le Moulage.

. À MAXÉVILLE, "un seul H.F. est alors en Marche en Allure de Fontes chaudes dont il sera produit 1.055 t en Oct. 1902 pour répondre aux besoins des associés et du Comptoir Métallurgique de LONGWY." [1178] n°9 -Mai 1993, p.5.

ALLURE DE FONTE THOMAS : **¶** Au H.F., Enfournement et conditions de Marche qui conduisent à la Production de Fonte THOMAS.

. "Son Approvisionnement (de BELVAL au Luxembourg) demandera l'Allumage d'un Fourneau d'appoint auprès de la Sté des TERRES ROUGES à AUDUN-le-Tiche. L'Appareil sera 'mis en Allure de Fonte THOMAS et cette Fonte sera transportée à l'état liquide à l'Us. de BELVAL.'" [4747] p.16/17.

ALLURE DE GAZÉIFICATION : **¶** Au H.F., exp. syn.: Allure Coke, d'après [2937] p.6.

ALLURE (de Marche) : **J** Pour le H.F., Ratio caractérisant le rythme de Marche du moment et les performances attendues ... Plusieurs critères ont été retenus, selon les époques et les lieux ...

Syn.: Feu du H.F. -voir cette exp.

•• **QUELQUES RÉFLEXIONS ...**

. L'économie de Marche s'améliore d'abord avec l'Allure, passe par un minimum en forme de palier, puis se dégrade si on Souffle trop le H.F.; en outre, une Allure trop faible par rapport à l'Allure normale, n'est pas sans risque si elle se prolonge... il faut, dans ce cas, agir sur la Répartition des Matières et le diamètre des Tuyères pour rétablir une nouvelle Allure économique.

. On peut être obligé, temporairement, de réduire l'Allure du H.F., de le 'calmer' par ex. en cas de Refroidissement ou de Fluidisation.

•• **CRITÈRES FIXANT L'ALLURE ...**

. Dans un cours des années (19)40, destiné aux futurs Professionnels de ROMBAS, on relève: "Le réglage de l'Allure s'effectue:

- à nombre de Tours constants (-voir: Tours (Marche aux)) -le réglage se fait suivant le nombre de Tours de la Machine Soufflante; en cas d'Accrochage, la pression de Vent est plus forte qu'en Marche normale;

- (à) Pression constante: cette Marche à l'inconvénient de faire varier le volume d'air Soufflé suivant la résistance lors d'un Accrochage ce qui entraîne la réduction du Débit;

- à Débit constant." [113] p.57.

• Ce peut donc être le **débit de Vent soufflé** ... Dans ce cas, l'Allure est dite normale lorsque, pour un Lit de Fusion donné, elle assure une Production de Fonte souhaitée, de Qualité régulière et de prix de revient minimal.

• Ce peut être -selon SACHEM- "... le **niveau de Production** exprimé en Tf/j. Le débit de Vent Soufflé en résulte." [1313] p.12.

. Au cours du mois de janvier 1991, le H.F.1 de NAGOYA (Vu = 3224 m³) a marché à l'Allure record de 3,05 t/m³/j; on y a fait 7,5 Coulees de 200 mn par jour, en consommant environ 380 kg de Masse à Boucher par Coulee, pour un diamètre de Trou de Coulee de 50 mm ... Le temps de Coulee journalier dépasse 24 heures, parce que, ce H.F. disposant de 3 Trous de Coulee (2 en service et 1 hors service pour la Réfection du Plancher), il arrive que l'on coule en même temps par les 2 trous en service, d'après note de M. BURTEAUX.

• Ce pouvait être encore le **nombre de Charges enfourné** en un temps donné ...

. Dans les années 1970 à SENELLE, l'Allure des H.Fx était fixée en Nombre de Charges par Poste, et l'on veillait à ce que les C.M. respectent rigoureusement cette Allure. On évitait ainsi les accélérations dues au Refroidissement des H.Fx et les freinages provoqués par leur Réchauffement; c'était probablement, avec l'Enfournement de 100 % d'Agglomérés, une raison essentielle de la très grande régularité de Marche de la Batterie, selon souvenir de M. BURTEAUX.

ALLURE DE MOULAGE : **J** Pour un H.F., c'est la Production de Fonte de Moulage.

. "Il supprime les Affineries de BOLOGNE et met le Fourneau en Allure de Moulage pour Couler des poêles (pas à frire !), des Poteries domestiques, etc..." [1428] p.81.

ALLURE DE SPIEGEL : **J** Conditions de Marche du H.F. qui y permettent la fabrication de Spiegel.

Exp. syn. de Allure de Spiegeleisen.

. "POURCEL avait regretté en 1873 que TERRENOIRE ne dispose pas d'un H.F. en Allure de Spiegel." [4082] p.8.

ALLURE DE SPIEGELEISEN : **J** Au H.F., fonctionnement qui permet de produire du Spiegeleisen.

. À MUSEN (Allemagne), "les Laitiers du Fourneau au Bois, en Allure de Spiegeleisen, Coulent facilement; leur Cassure est presque vitreuse; leur Couleur est brune violacée." [2224] t.3, p.674.

ALLURE DU CHARGEMENT : **J** Au H.F., loc. syn.: var. orth.: Allure de Chargement, -voir cette exp.

ALLURE D'UN GISEMENT : **J** "Ens. des caractères géométriques: Direction, Inclinaison, Puissance. L'Allure est bien réglée lorsque ces éléments sont constants ou varient de manière lente et continue. Elle est mal réglée, ou irrégulière, dans le cas contraire." [4210] à ... ALLURE.

ALLURE (du travailleur) : **J** "... On peut être plus ou moins actif. Plus on est actif dans le travail, plus le temps qu'on y passe est court. On peut définir ainsi une grandeur appelée Activité ou Allure --- (le temps passé à un travail décomposé en opérations élémentaires varie en sens inverse de l'activité). Au delà d'une certaine activité limite assez basse, le travail engendre la fatigue. Autrement dit, il nécessite aussi du repos. Pour une Activité ou Allure instantanée plus élevée, les temps de repos seront plus longs ---. Il existe donc une Allure pour laquelle le temps passé, repos compris, atteint un minimum; c'est cette Allure que prendra instinctivement l'Ouvrier s'il désire produire le maximum de travail pendant son temps: c'est ce qu'on appelle l'Activité ou l'Allure optimum. Elle est utilisée dans les chronométrages comme Allure de comparaison et donne ainsi un *jugement d'Allure* (que le spécialiste porte sur chaque opération élémentaire et qui est exacte à environ 5 ou 10 % près) ---." [221] t.I, p.81/82.

ALLURE (en Chapelet) : **J** À la Mine, "on appelle ainsi une formation résultant de pressions très importantes ayant provoqué des Amas séparés par des Serées. L'ensemble donne l'impression de *Grains de Chapelet*, d'où le nom." [234] p.14 ... Plus globalement, "disposition générale d'un Gisement minier au point de vue de la Pente, de l'orientation, de l'épaisseur." [374]

. "Une Couche peut présenter, à la fois du côté du Mur et du côté du Toit, des renflements et des étranglements successifs; on dit alors qu'elle a une Allure en chapelet --- allant quelquefois jusqu'à l'Étreinte complète." [205] p.5 ... -Voir: (Structure en) Chapelet.

DÉBIT : *Fait gonfler le Fier surtout s'il est important.*

ALLURE ÉPURANTE : **J** Au début du 20ème s., type de Marche permettant au Laitier de jouer son rôle épurateur.

-Voir, à Base fondante, la cit. [4729] p.19.

ALLURE EXTRA-CHAUDE : **J** Au H.F., "c'est l'Allure convenable pour la fabrication des Ferro-Alliages." [1355] p.243.

ALLURE EXTRA-FROIDE : **J** Au H.F., type d'Allure anormale ... "Dans ce cas la Marche du H.F. est toujours anormale; elle entraîne les divers Accidents caractéristiques des Marches trop froides." [1355] p.243.

ALLURE FROIDE : **J** Exp. du H.F. ...

-Voir: Allure crue & Marche froide..

• Loc. utilisée à propos d'un H.F. **déséquilibré**, dont l'état thermique est inférieur à celui visé ... Il se caractérise souvent par une Perméabilité qui va en s'améliorant spectaculairement, l'Allure du H.F. va croissant ... jusqu'à la *chute* ... Le remède est souvent de Ralentir fermement le H.F. et de compenser l'écart thermique. À la Coulee, il se caractérise souvent par une chute importante de Silicium, et une envolée de la Teneur en Soufre de la Fonte.

• Mais, note M. BURTEAUX, cette Allure n'est **pas forcément signe de mauvaise Marche**, mais on sait qu'elle "donne une Fonte pauvre en Carbone et si le Laitier correspondant est très fusible, le Vent est moins chaud et moindre la consommation de Charbon." [665] p.119 ...

Cependant, "l'Allure devient froide si la Marche est anormale." [182] p.41-II.

. Au H.F., "c'est l'Allure qui convient généralement pour la fabrication des Fontes d'Affinage; elle donne cependant dans tous les cas des Fontes de Qualité médiocre: Fontes sulfureuses notamment." [1355] p.243.

J A SIEGEN, lors de l'Affinage de la Fonte en Acier cette exp. désigne une opération trop lente.

. "Les fentes qui se font souvent dans les Soufflets en bois ne peuvent être aperçues ni réparées promptement; le Vent se perd et s'affaiblit tant sous le rapport de la quantité que de la compression; l'opération languit alors, le déchet augmente ---; c'est ce qu'on appelle l'Allure froide." [138] 2ème s., t.VI -1829, p.341.

DÉBIT : *Croit d'autant plus qu'il y a crue.*

ALLURE FROIDE ARTIFICIELLE : **J** Au H.F., Allure froide entretenue volontairement.

. Vers 1865, en Styrie, "les Charges étant relativement très-fortes, on entretient une Allure froide artificielle *-Rohgang-*; lorsque les projections apparaissent (à la Coulee; signe de refroidissement), on entre en Allure chaude *-Gaargang-*, en ne passant dans la Charge que du Combustible." [2224] t.3, p.655.

ALLURE FUEL-OIL : **J** Au H.F., consommation de Fuel-oil Injecté aux Tuyères par unité de temps.

. "L'Allure Coke est maintenue sensiblement constante et l'Allure Fuel-oil lui est proportionnée manuellement." [3244] p.6.

ALLURE FUSIBLE : **J** Au H.F., type de Marche où l'on a un Lit de Fusion, et donc un Laitier, particulièrement facile à Fondre.

-Voir, à Marche en Moulage, la cit. [2370] p.18.

ALLURE GAZ : **J** Au H.F., appréciation du niveau d'activité de l'appareil par le débit de Gaz au Gueulard.

. "L'Injection d'Hydrocarbures est utilisée pour augmenter l'Allure Gaz du H.F., ce qui a normalement pour effet d'élever la température au Gueulard." [2879] p.99 et 100.

ALLURE IDÉALE : **J** Au H.F., Allure caractérisée par la teneur maximum en CO₂ du Gaz de Gueulard, d'après [995] p.16 ... Cette exp. proche de la Marche idéale de GRÜNER, in [180] p.212/13.

. "L'Allure idéale serait celle où tout le Combustible arriverait intact dans la Zone des Tuyères et y brûlerait en CO, lequel assurerait seul la Réduction du Minerai ...

$C + 1/2 O_2 \rightarrow CO + 29 \text{ cal et } \dots$

$Fe_2O_3 + 3 CO \rightarrow 2 Fe + 3CO_2 + 9 \text{ cal.}$

36 g de Carbone suffiraient pour mettre en liberté 112 g de Fer et développer 96 cal." [470] p.15 ... Avec du Coke à 85 % de Carbone, et de la Fonte à 95% de Fer, la M.au M. de Coke serait alors de 365 kg, *complète M. BURTEAUX.*

J Au H.F., débit de Vent optimum.

. En 1943, pour la Lorraine, Mr LEGENDRE écrivait: "Quantité de Vent nécessaire à l'Allure idéale: suivant la marche du H.F., la Soufflante doit débiter par min. un volume de Vent sec moyen de 3,5 m³/Tf produite en 24 h." [213] p.52 ..., soit pour un H.F. de 300 Tf/j: 300*3,5 = 1.050 m³/min. ou 63.000 m³/h.

ALLURE INTERMÉDIAIRE : **J** Au H.F., "Allure qui donne des Fontes rubannées, des Fontes truitées." [961] p.106, se situant, sans doute, entre l'Allure normale et l'Allure crue, note M. BURTEAUX.

ALLURE LENTE : **J** Au H.F., "l'Allure

peut être lente ou trop rapide suivant que l'on n'atteint pas ou que l'on dépasse la Production visée." [2875] p.44.

ALLURE MAXIMALE : **¶** Au H.F., niveau de Soufflage poussé, assurant certes une Production supérieure à celle de l'Allure optimale (-voir à cette exp., la cit. [135] p.139), mais au prix d'une dégradation plus ou moins forte des résultats techniques et/ou économiques.

. "L'Allure maximale possible dépend:
- des facteurs de construction: Ø du Creuset-capacité;
- des possibilités des annexes -Soufflantes, Épuration, évacuation, Monte-Charge-;
- du temps de passage des Charges dans le H.F. -Vu-;
- de la Perméabilité de la Charge, la limite étant la Fluidisation;
- de la quantité de Laitier, la limite étant l'Engorgement des Étalages." [135] p.139.

ALLURE MONTE-CHARGE : **¶** Au H.F., tonnage maximum de Coke que le Monte-Charge permet d'Enfourner par 24 heures de Marche.

. "Il n'y aura aucune difficulté à faire Marcher ces deux H.Fx à 400 t de Coke par jour -Allure Monte-Charge-." [2881] p.16.

ALLURE MOYENNE : **¶** Au H.F., loc. syn., vraisemblablement, d'Allure optimale.
. "C'est l'Allure correspondant aux Fontes d'Affinage de bonne Qualité." [1355] p.243.

ALLURE NOMINALE : **¶** À ROMBAS, dans les années 1970/80, Allure de Marche du H.F. à maintenir pour respecter les Consignes de Production ... Ex.: Production demandée: 2.000 Tf/24 h ---> Allure nominale: 120.000 Nm³ de Vent, selon note de G.-D. HENGEL.

ALLURE OPTIMALE : **¶** Au H.F., pour un Lit de Fusion et un Taux d'Injections donnés, niveau de Soufflage permettant une Production régulière de Qualité au moindre coût.
. "Pour un H.F. donné avec un Lit de Fusion déterminé, il existe une Allure optimale d'autant plus élevée que la Charge est mieux préparée -Marche à 100 % d'Agglomérés Criblés et Coke Criblé-; cette Allure est généralement assez proche de l'Allure maximale. En dessous d'une certaine Allure, on risque des Incidents de Marche et des dérèglements de Qualité. // Certaines techniques, telles que la Contrepression et l'Injection d'Oxygène, permettent de reculer les limites d'Allure; par contre, les fortes Injections de Fuel tendent à diminuer l'Allure." [135] p.139.

ALLURE POUSSÉE : **¶** Au H.F., Allure, au sens de la rapidité de Marche ou de Production, supérieure à ce qui est normal compte tenu des dimensions (Øc, Vu) de l'Appareil. Elle peut être obtenue par augmentation du débit de Vent et/ou une augmentation de la Teneur en Oxygène du Vent. L'Allure poussée entraîne généralement un accroissement de la Production journalière, mais elle se traduit souvent par une augmentation de la Mise au mille de Combustible, et parfois par une usure accrue du H.F..
-Voir: H.F. poussé et l'antinomique H.F. peu poussé.

. "... À cette même époque -1955/60-, avec les Allures de plus en plus poussées dues à l'emploi de l'Aggloméré, la tenue des Cuves donne des soucis et limite sérieusement la durée des Campagnes -QUEEN VICTORIA: Campagne 1956/58: 679.000 Tf avec une Cuve à 37/39 % Al₂O₃-." [25] p.6.
. Deux stagiaires, l'un de HAYANGE & l'autre des H.Fx de ROUEN, présents à la S.M.N., en Mai 1965, écrivent: "À la Sté Métallurgique de Normandie, la Marche en Allure poussée

(4) est facilitée par la Préparation spéciale que l'on fait subir aux Matières ---." [51] n°131, p.10 ... (4) par augmentation du Débit de Vent, précède X. LAURIOT-PRÉVOST.

. Un autre stagiaire de NEUVES MAISONS cette fois, présent à la S.M.N., en Janv. 1966, écrit: "Conduite du H.F. en Allure poussée ... La Marche d'un H.F. en Allure poussée nécessite une certaine modernisation afin de permettre en premier lieu les Coulées de Fonte plus fréquentes, pour éviter les Accidents qui se produisent lorsque le niveau de celle-ci atteint celui de la Tuyère à Laitier ---. // L'Allure est poussée par rapport à la dimension des H.Fx -Øc, Vu-, par la Production de Fonte par jour -- ... Pourquoi cette Allure poussée: ce qui le permet, c'est le Lit de fusion constitué d'Agglomérés de Minerai uniquement, c'est-à-dire de Matières sans eau, sans CO₂, sans Fines ... Comment est-elle poussée: par la position des Tuyères très enfoncées dans le H.F. -400 mm par rapport au Mur du Creuset initial-; par le Ø des Tuyères ---; l'injection du Fuel libère du Vu à l'intérieur du H.F. ---." [51] n°132, p.21/22.

ALLURE RÉGULIÈRE ET CONSTANTE

: **¶** Au H.F., bonne Marche.
. "Dans un Roulement de Fonte blanche au Coke, il faut distinguer l'Allure régulière et constante de celle qu'on appelle Allure de Dérangement." [1421] t.9, I-1863, p.84. *Tiré de [SIBX].*

ALLURES : **¶** Addition métallique d'origine inconnue ... Ce terme paraît douteux.
. À l'Us. de CHASSE-s/Rhône, en Janv. 1966, elle faisait partie du Lit de Fusion. On relève une Teneur en Fer de 70 % -à l'égal de celle des Scraps-, d'après [51] -102, p.4.

ALLURE SCORIFIANTE : **¶** Au H.F., lors d'un Blocage, c'est la Marche en Scories, avec Laitier Flottant aux Tuyères et formation de Forgeron.
. Un stagiaire du BOUCAU, présent à l'Us. de ROUEN, en Janv. 1958 écrit: "Déblocage ... On peut continuer l'Allure scorifiante jusqu'aux (jusqu'à l'arrivée des ?) nouvelles Charges ." [51] -165, p.19.

ALLURE SÈCHE : **¶** Au H.F., Accident en Allure chaude, dû à un Laitier trop basique, d'après [835] p.245.

-Voir: Marche sèche.
. "L'allure sèche se produit par excès de chaleur et défaut de Laitiers." [1912] t.I, p.249.
. "Dans la Mise en feu des H.Fx au Coke, on passe une série de Charges beaucoup plus fortes en Minerai, et l'on est beaucoup plus exposé à l'Allure sèche causée par l'excès de Combustible qui donne des Laitiers visqueux." [2224] t.3, p.587.

ALLURE SERRÉE : **¶** Au H.F., on est en Allure serrée quand la Pression de Vent est anormalement élevée et que la Descente des charges est paresseuse; c'est souvent le prélude à un Accrochage.

-Voir: Serer.
. "L'emploi du Vent plus froid (que la normale) est presque toujours intéressant pour combattre une Allure serrée du H.F.." [470] p.140.
. Exp. courante aux H.Fx d'OUGRÉE-LIÈGE, lors d'une Descente difficile des Charges. Dans de telles circonstances, il est souvent question de Manœuvres de Décrochages avec les dangers qui peuvent en découler, d'après note de L. DRIGHE.

ALLURE SOUTENUE : **¶** Au H.F., type de Marche, avec un niveau de Soufflage élevé.
. À propos de l'Us. de DENAIN, un stagiaire écrit, en Juin 1976: "... mise en évidence très nette de la détérioration des performances du

H.F.3 pour des Productions faibles et très variables. Seule l'Allure soutenue mais régulière d'Avr., Mai, Juin a permis une Mise au mille de Coke de 420 kg et de 85 kg de Fuel à la Tf." [51] -112, p.12.

ALLURE THOMAS : **¶** Se dit du fonctionnement d'un H.F. qui produit de la Fonte destinée au convertisseur THOMAS.
. "Étude de quelques Incidents de Marche des H.Fx en Allure THOMAS." [1679] p.143.
. Un stagiaire, présent à la S.M.N., en Avr./Mai 1955, écrit: "... le service possède 2 H.Fx en Allure THOMAS." [51] n°118, p.2.

ALLURE THOMAS CALCAIRE : **¶** Au H.F., production de Fonte THOMAS avec un Laitier calcaire, c'est-à-dire à fort Indice de Basicité.

. "Si on passe d'une Allure THOMAS calcaire à une Allure moins calcaire: accélérer les Coulées, Vider complètement le Creuset." [120] p.16.

ALLURE TROP RAPIDE : **¶** Au H.F., type d'Allure ... -Voir, à Allure lente, la cit. [2875] p.44.

ALLURE TROP SÈCHE : **¶** Au H.F., "l'Allure est dite trop sèche lorsque le dosage du Lit de fusion devient trop réfractaire. L'Allure trop sèche conduit à la formation de garnissages calcaires aux Étalages." [1355] p.243.

ALLURE TROP SILICEUSE : **¶** Au H.F., "l'Allure est dite trop siliceuse quand le Lit de fusion apporte trop de Silice au Laitier. L'Allure siliceuse froide donne toujours des Fontes d'Affinage pauvres, sulfureuses, de mauvaise Qualité. L'Allure siliceuse chaude ronge les Creusets⁽¹⁾ et peut provoquer des Percées de Fonte." [1355] p.243/44 ... (1) C'était vrai pour les anc. Creusets en Silico-alumineux, ce ne l'est plus pour les Creusets en Carbone, précise M. BURTEAUX.

ALLURE VENT : **¶** Au H.F., loc. syn.: Allure de Marche.

ALLURE VISÉE : **¶** Au H.F., Marche à une Allure (débit de Vent ou nombre de Charges) fixée d'avance.
. Deux stagiaires de JEUFF & HOMÉCOURT, présents à la S.M.N., en Mars 1959, écrivent, à propos du H.F2: "L'Allure visée est de 40 Charges -15 t- par Poste." [51] n°121, p.21.

ALLURE VOLUME UTILE : **¶** Au H.F., compte tenu du Vu de l'Appareil, tonnage maximum de Coke qui peut être consommé par 24 heures de Marche.
. "La Soufflante 12 à 3.940 tours/min ne peut --- assurer la Marche de deux des petits H.Fx de SENELLE à l'Allure Vu." [2881] p.18.

ALLUVIAL : **¶** Terme de géologie ... "Adj. Produit par les alluvions." [867] p.12, à ... ALLUVION.
-Voir: Gîte alluvial.

ALLUVIALEISENSTEIN : **¶** En all., Mine-
rai d'alluvion ... -Voir, à Minerai de Fer en Grains, la cit. [1665] p.4.

ALLUVION JAUNE : **¶** Nom donné à l'un des Minerais de Fer utilisés dans les Forges de la région de FOURMIES (Nord), l'autre étant la Mine rouge ou Minerai hématite, d'après [2291] p.3.
Loc. syn.: Minerai jaune.
-Voir, à Fer oligiste, la cit. [2291] p.8.

ALLUVIONNAIRE : **¶** "Gisement formé par la destruction d'un Gîte primaire sous l'influence des agents naturels avec entraînement par les Eaux de tous les constituants qui sont

ensuite déposés préférentiellement." [267] p.3.

ALLUVIONNEMENT : **¶** En matière de Mines, méthode de séparation des Stériles.

. "L'élimination des Stériles était déjà connue dans les Mines métalliques depuis le 16ème s., sinon dès le Moyen-Âge. Elle s'opérait ---, soit par Alluvionnement dans des couloirs étagés en bois, où cascadaient un courant d'eau artificiel, soit par 'Setzage'." [1669] p.103 ... Pour la Houille, "à LIÈGE, le système par Alluvionnement apparaît dès les années 1840." [1669] p.103.

ALMADEN : **¶** "Ville d'Espagne (où se trouvaient des Mines de cinabre, Minéral de mercure); *Almaden* en arabe signifie La Mine." [4210]

ALMAGALME(1) : **¶** Au 19ème s., var. orth. d'Amalgame ... Au H.F., mélange indésirable de Matières plus ou moins figées.

. "La dernière Coulée de Bergamasses (Fondeurs employés à St-HUGON pendant une période d'environ 3 semaines) a été bien mauvaise, Fonte très lourde. Ils ont laissé le Fond du Creuset avec une couche de Fonte figée, les Costières Chargées d'un Almagalme très dur, la Pierre de Tuyère presque toute brûlée." [3195] p.62 ... (1) Forme qui correspond à l'étym.: le mot arabe *al-madjama'a*, d'après [258].

ALMAGAMER : **¶** Au 19ème s., var. orth. d'Amalgame.

. Au H.F., c'est obtenir un mélange indésirable de matières plus ou moins figées. Lors d'une mise à feu, "le Creuset n'est pas encore parfaitement chaud et la Sôle se couvre d'une croûte épaisse de Laitier Almagalme de Fonte." [3195] p.59.

ALMANDIN : **¶** Syn.: Almandite -voir ce mot.

. En arabe, l'exp. phonétique de ce terme est *mazendj*, d'après [1484] n°26 -Juin 2005, p.22.

ALMANDINE : **¶** Minéral naturel de formule $6SiO_2 \cdot 6FeO \cdot 2Al_2O_3$; c'est un almino-silicate de Fer, appelé *grenat noble*, d'après [726].

. Type de Grenat, appelé aussi Grenat oriental, Grenat syrien, escarboucle, d'après [308].

ALMANDITE : **¶** "Minéralog. Grenat almino-Ferreux, $Fe_3Al_2Si_2O_{12}$, rouge --- fréquent dans les micacistes et dans certaines apaites." [206] p.101.

Var. orth. d'Almandine, d'après [3232] à --- *ALMANDINE*.

ALMETAL : **¶** "Scories de Fer." [3562]

ALMOND : **¶** -Voir Fourneau ALMOND.

ALOÈS : **¶** Fibre textile tirée de l'Aloès servant à fabriquer des Câbles de Mine.

-Voir: Câble d'Aloès.

-Voir, à Sonde française, la cit. [2661] p.37.

. "Le Câble en Aloès (agave d'Amérique, chanvre de Manille) résiste mieux à l'humidité et à la chaleur, mais le froid le rend cassant. Il est plus léger que le chanvre et peut supporter jusqu'à 90 kg (au cm^2)." [349] p.396.

ALOISNE : **¶** Anciennement, "dans un ancien fabliau, qui a pour titre, l'Oustillement au vilain (les Outils de l'habitant libre de la campagne). Aloisne désigne quelque Outil à son usage: 'Si li covient Faucille, et Aloisne et Estrille; Coutel à pain tailler, etc'." [3019] à ... *ALESNE*.

ALONGER : **¶** Au 18ème s., var. orth. d'Allonger ... D'après BOUCHU, "Forger le Fer est quand il est chaud le porter entre l'enclume et le marteau --- pour le Souder, ramasser, Alonger." [1444] p.229.

ALONGER (S') : **¶** Au 18ème s., var. orth. de Allonger (S').

. "La Barre s'Applatit et s'Alonge." [1444] p.279.

ALOÛNE : **¶** Dans la région de FONTOY (57650),

"Alène." [2385] p.69.

ALPENSTOCK : **¶** "Long bâton Ferré qui servait jadis aux excursions en montagne." [206]

ALPES (Les) : **¶** Chaîne de montagne qui se trouve principalement en France, Italie et Autriche.

. "Les vestiges de Sidérurgie anc. découverts sur les hautes cimes des Alpes, au cœur du parc national du Mercantour, comptent parmi les plus élevés en altitude d'Europe ---. Les chercheurs ont localisés des Affleurements de Minerais de Fer sur la commune de VALDEBLORE (06750) dans la partie amont des vallées glaciaires, entre 2.225 et 2.484 m d'altitude. Ils ont également retrouvé des Gisements d'Hématite qui étaient Exploités principalement à Ciel ouvert par Carrières et Minières sur les crêtes ---. Les activités de Préparation mécanique du Minerai, Trié et Concassage, étaient réalisées sur le lieu de l'Extraction, entre 2.400 et 2.484 m (2.500 et 2.700 m dans la Haute Tinée) ---. Le Minerai, Trié et Calibré était transporté vers l'aval, à la limite supérieure de l'étage subalpin, entre 2.145 et 2.000 m (2.010 à 1480 m selon les secteurs) d'altitude sur des sites boisés favorisant le Charbonnage et bénéficiant de courants d'air favorables à la Ventilation des Fours ---. Les âges calibrés (au Carbone 14) mettent en évidence une activité sidérurgique comprise entre le 2ème s. av. J.-C. et le 7ème siècle ap. J.-C. pour le Valdeblore. Dans la Haute Tinée, les datations s'étagent entre le 3ème et le 6ème s. ap. J.-C." [2643] *extraits des Communiqués de presse du C.N.R.S.*, du 03.04.2007 et du *Journal du C.N.R.S.*, n°208 -Mai 2007.

ALPINISTE : *Roi de pic.* Michel LACLOS.

ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE (04) : **¶** "Anc. Basses-Alpes - Dép. de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur; 6.944 km^2 ; 119.068 hab. Ch.-I. DIGNE." [206]

•• SUR LES SITES ...

• **COLMARS (04370)** ... 388 hab., sur le Verdon, affl. de la Durance, à 30 km E.-N.-E. de DIGNE-les-BAINS (04000).

— **Taillanderie du Planestel** ... En 1838, Ambroise BARBAROUX installe une Taillanderie en lieu et place de son moulin à foulon au lieu-dit 'Le Planestel', sur une dérivation du Torrent de la Lance, affl. du Verdon. L'Étab. se compose d'un Feu de Forge avec Trompe à eau, d'un Martinet et d'une Forge, et démarre en 1839. Date d'arrêt inconnue, d'après [138] t.14-1838, p.587, numérisé en [2964] <books.google.fr> -Sept. 2013; [2964] <archivesnationales.culture.gouv.fr> ==> Dossiers d'Us.s métallurgiques 1790-1867> -Sept. 2013.

• **FORCALQUIER (04300)** ... -Voir: Rencontre biennale de Forgerons en Pays de FORCALQUIER.

• **S-MAIME (04300)** ... 833 hab., sur le Largue, affl. de la Durance, à 40 km S.-O. de DIGNE-les-BAINS (04000).

— **Mines de Lignite du Bois d'Asson** ... Mines de Lignite exploitées du 17ème s. au 01.-11.1949, ont employé jusqu'à 300 personnes, d'après [2964] <fr.wikipedia.org/wiki/Saint-Maime> -Sept. 2013.

• **VOLX (04130)** ... 3.017 hab., sur la Durance, à 42 km au S.-O. de DIGNE-les-BAINS (04000).

Martinet à Fer, appartenant à M. LATIL, début du 19ème s.. LATIL est également propriétaire de la Mine de Lignite de MONTAIGU, sur la commune de VOLX ... Un Four à Chaux (restauré en 1980) a fonctionné de 1819 à 1950, alimentant une cimenterie voisine. Le bâtiment annexe du Four a été aménagé en Musée de l'Olivier, ... d'après [2124] t.9, 9ème s. -1836, p.156, numérisé en [2964] <books.google.fr> -Sept. 2013; [2964] <ecomuseelolivier.com>; <archivesnationales.culture.gouv.fr> ==> Dossiers d'Us. métallurgiques 1790-1867> -Sept. 2013.

ALPES DU FER (Les) : **¶** En Autriche, région des Alpes riche en Minerai de Fer et, jadis siège d'une importante industrie du Fer.

. "De nos jours, le très beau site du EISENERZ, est le point de départ pour un circuit vers le monde imposant des Alpes du Fer." [2643] *site de la ville d'ERZBERG*.

ALPES-MARITIMES (06) : **¶** "Départ. de la

région Alpes-Provence-Côte d'Azur; 4.294 km^2 ; 881.198 hab. ch.-I. NICE ---." [206]

•• SUR LES SITES ...

• **CAILLE (06750)** ... C'est sur cette commune que s'abattit, ≈ 1630 une Météorite, dénommée *La Caille*; -voir: CAILLE (La).

• **CONTES (06390)** ... Commune de l'arrière pays niçois, sur la rivière 'Le Pailon'.

— **Moulin à Fer ou Martinet de CONTES ou Martinet BRACCO** ...

. "C'est auprès du Pailon de CONTES que se trouve le Martinet BRACCO ---. On estime que CONTES avait des Martinets avant 1800." [29] 1-3, p.48/49.

. Une Forge existait au M.-A., établie par les Moines Cisterciens. En 1530, une grosse crue engloutit le village, détruisant les 3 moulins (Moulin à Fer, à huile, à farine). Le Moulin à Fer et le Moulin à Huile (toujours productif en 2010) furent reconstruits au même endroit pour utiliser le Bief existant. Ils sont classés M. H. et sont la propriété de la commune depuis 1978. Le Moulin à Fer ou Martinet a été restauré dans l'état où il était au 19ème s. ... Bernard BRACCO (1884-1962), Maître-Martineur formé en Italie, acquit le Martinet de CONTES en 1910, en améliora le fonctionnement par divers aménagements (Trompe à eau pour l'Air de Soufflage du Foyer de Forge) et l'activa jusqu'à sa retraite en 1958. La fabrication d'Outils agricoles était renommée dans le monde des paysans de la région. Après sa retraite, Bernard BRACCO continua à entretenir le Martinet, afin de garder ses mécanismes en état de marche. Après son décès (1962), l'installation resta à l'abandon jusqu'en 1978. Restauré avec soin depuis son achat par la commune et sa prise en main par l'Ass. des Amis du Musée de CONTES, le Martinet est opérationnel ... Le fonctionnement est assuré par l'Énergie hydraulique fournie par le Pailon. L'eau, prise à 2 km en amont, est dirigée par un Béal (-voir ce mot) vers deux Roues à Aubes, avec une hauteur de chute de 2,60 m. La grande Roue de poitrine sert pour le Martinet de 45 kg et la petite Roue tourne pour les Meules à Aiguier. Dans le même local que les Roues, une Trompe à eau fabriquée par Bernard BRACCO avec un tronc de pin, fournit l'air au Feu de Forge, ce qui évite l'emploi d'un Soufflet. L'épouse du Martineur l'aidait dans sa tâche: Criblage du Charbon (1t/mois) et manœuvre du levier de commande du Martinet. L'Établissement était appelé 'Le Martinet de CONTES' ou 'Chez BRACCO', d'après [2964] <musee-contes.fr> et <moulinsdefrance.free.fr> -Fév. 2011.

. BRACCO a acheté le Martinet en 1911; il l'a complètement rénové et fait fonctionner jusqu'en 1958. d'après [2643] <moulinsdefrance.free.fr>, texte d'André GAUCHERON> -Avr. 2009.

. L'Atelier comprend principalement: une Trompe hydraulique (3,15 m de chute) pour le Soufflage de la Forge, une grande Roue hydraulique (de côté, Ø 1,7 m) pour le Martinet et une petite pour la meule; un Foyer de Forge et deux Enclumes; une Cisaيلة à lever; le Martinet à bascule, avec le Manche en chêne de 2,95 m et le Marteau de 45 kg (dont la Panne en acier de 3 kg) et l'Enclume en fonte, d'après [29] 1-3, p.49 à 51.

• **NICE (06000)** ...

. Les Actes du Colloque de S-DIZIER (52100) de Sept. 2014, sous la plume de Dominique LAREDO, consacrent un chap. à *La Riviera franç. et Fontes d'art - L'ex. de VALROSE (06100) sur la Côte d'Azur*, in [5611] p.58 à 61.

ALPHA (α) : **¶** -Voir: Coefficient alpha.

ALPHA : *A l'origine de la constitution des spartiates.* L.-P. SEMÈNE.

ALPHAGÈNE : **¶** "Se dit, en Métallurgie, d'un élément qui, comme le Chrome, étend le domaine de stabilité du Fer alpha par rapport au Fer pur." [1521] p.53.

ALPHA-GLOBULINE : **¶** Syn d'Haptoglobine, -voir ce mot.

ALPHA-VREDENBURGITE : **¶** Minéral Ferrifère.

• **Formule** ... (Mn,Fe)₃O₄, d'après [2643] *Site ... MIN-DAT-ORG*.

ALPHONTE : **¶** À SOLLAC FOS, démarche Sécurité, lancée au début des années (19)90, propre au Département Fonte, en liaison avec les entreprises co-traitantes ... Tous les mois, *ajoute J.-L. LEBONVALLET*, une réunion -à présidence tournante- regroupe les Chefs de chantiers des entreprises intervenantes et les représentants du département (maîtres d'œuvre), afin de faire le point sur les actions en cours, celles à lancer et tenter de solutionner les problèmes nouveaux survenus.

ALPINE : **¶** À la Mine, ce mot. désigne toute Machine de Creusement à Attaque ponctuelle

fabriquée par la firme autrichienne VOEST ALPINE, selon note de J.-P. LARREUR.

Loc. syn.: Alpine Miner.

-Voir: A.M., l'abrev. d'Alpine Miner.

. À la Mine de Houille de MESSEIX (Puy-de-Dôme), "dans les années 1970, le Gisement était Abattu en Creusant, à l'aide de machines dites 'Alpines', des Traçages distants de 5 à 6 m et inclinés de 28 degrés à partir de Galeries horizontales." [2144] p.73.

ALPINE AM 100 : ♪ À la Mine de Charbon, Machine utilisée pour le Creusement au Rocher.

-Voir: Alpine Miner.

. "Désinstallation d'une Alpine AM 100, utilisée pour le Creusement du Rocher." [3680] II, p.23

ALPINE MINER : ♪ À la Mine, cette exp. désigne toute Machine de Creusement à Attaque ponctuelle fabriquée par la firme autrichienne VOEST ALPINE, selon note de J.-P. LARREUR.

Syn.: Alpine.

-Voir: A.M., l'abrev. de cette firme.

-Voir, à DERNIERIÈRE, la cit. [21] du Mar. 25.06.2002, p.24.

ALPINISME : ♪ "Sport qui consiste à faire des ascensions, des excursions dans les Alpes, et par ext., dans n'importe quelles montagnes." [14]

. "Ferrailles au Mont Aiguille. Un petit mot pour relater un fait qu'on n'a pas compris et on est beaucoup dans ce cas. Le fait: le Mont Aiguille -Vercors- est maintenant équipé d'une horrible *Via Ferrata* dans le parcours qui était la descente de la voie normale. Horrible parce qu'aménagée --- avec force de Câbles, cavaliers et équerres pour poser les pieds --- Horrible et incompréhensible ---; cette *Via tas de Ferraille* ne peut --- en aucun cas se prévaloir de démocratiser la montagne ---. Les explications -honnêtes et sincères SVP- seraient les bienvenues, ou bien faut-il redémonter ce tas de Ferraille ?" [61] n°135 -Sept. 1990, p.6.

ALPAGE : *Pré haut.* Michel LACLOS.

AL PÎRE : ♪ À la Houilleries liégeoise, à la pierre, au Rocher, d'après [1750] à ... AWEYE.

ALQUITRAN : ♪ "n.m. Poix ou Goudron enflammé que l'on lançait sur l'ennemi. ALBI 81000, 13ème s." [5287] p.20.

ALSAC : ♪ "n.m. Outil genre Curette servant à nettoyer le Soc des Araires. Provence, 15ème s." [5287] p.20.

ALSACE : ♪ "Région de la France de l'Est, s'étendant des Vosges au Rhin ---." [11]

-Voir: Bas-Rhin, Fallenbub, Fonte de Deuxième Fusion, Fonte de Moulage (Usages de la), Haut-Rhin, Kohlebenne, Moulage en découvert, Musée • REICHSHOFFEN (67110), Poterie en Fonte, in [506].

-Voir, à Production, la cit. [17] p.136/37.

. "Dans le nord de l'Alsace, l'Industrie sidérurgique s'implanta presque simultanément en trois endroits situés à faible distance l'un de l'autre:

- L'Usine de ZINSWILLER (-Voir: Bas-Rhin) ---.

- MODERHAUSEN ... (Cette commune -lorraine de tout temps- n'a pas sa place, ici ... -Voir: Moselle).

- JEGERTHAL (-Voir: Bas-Rhin) ---." [506] p.217/18.

. En 1788/89, "l'Alsace avec ses grands consortiums métallurgiques, dont le plus important était celui qu'avait formé le célèbre DIETRICH, dépassait largement toutes les autres provinces françaises, avec une Production de 920.000 quintaux de Fer Forgé, sans compter 13.000 quintaux de Fer blanc, et elle était au premier rang des grandes régions économiques." [17] p.136.

ALSENA : ♪ "n.f. Alène. Gascogne 15ème s." [5287] p.20.

ALTE (Das) : ♪ Exp. all. Aux H.B.L., "dési-

gne la zone Déhouillée." [1449] p.311.

Syn.: Alter Mann, Vieux (Le), Vieux Travaux.

ALTE KÄSTEN : ♪ Dans les anc. Mines vosgiennes, terme de l'anc. all. désignant des vieux Chantiers abandonnés.

Loc. syn.: Alter mann.

. "De vieux Dépilages -et plus généralement tous les anc. Chantiers- rencontrés lors d'une Exploitation plus récente sont appelés Alte Kästen -anc.- ou Alter Mann." [599] n°4 -1975, p.35.

ALTERAT : ♪ À la Forge catalane des Pyrénées, "trop ardent: lo Foc va Alterat (le Feu va trop fort)." [645] p.87.

. pp. du verbe *alterar* (perturber en espagnol).

. Au 18ème s., en langage parlé ariégeois, "Alterat fait 'alteratte'." [3865] p.166.

ALTÉRATEUR DE FER : ♪ Produit qui détruit le Fer.

-Voir, à Hyper oxydeur, la cit. [2643].

ALTÉRATION : ♪ Évolution sous l'effet d'agents extérieurs ... n. f. [du latin *alter*, autre et *alterare*, changer, transformer, altérer] Modification des propriétés physico-chimiques des minéraux, et donc des roches, par les agents atmosphériques, par les eaux souterraines et les eaux thermales-Altération hydrothermale-. Elle dépend en particulier du climat, de la température des eaux, de la nature des roches et de leur degré de fracturation. Elle a généralement pour effet de rendre les roches moins cohérentes ce qui facilite leur désintégration⁽¹⁾.

-Voir: Cycle géochimique du Fer, Érosion.

. Dans une formation de Fer, "l'Altération des contextes tropicaux peut lessiver les concentrations primaires et produire alors un Minerai susceptible d'être envoyé directement vers les aciéries: le départ de la Silice atteint parfois 90 %. Le seul Faciès enrichi est le Faciès oxydé où l'Altération se développe plus rapidement, avec trois Faciès: 1) à la base, la formation de Fer Enrichi, ou Minerai bleu à Hématite -48,7 % Fe-; 2) le Minerai intermédiaire à Hématite/Goethite est friable et peut être très épais -350 m à CARAJAS (Brésil)-: c'est la zone la plus riche -63,3% Fe-; 3) la croûte supérieure, ou Canga, poreuse et bréchique, à éléments cimentés par de la Limonite." [3398] ch.8.

. Différents types d'Altération sont recensés⁽¹⁾ ...

- Altération soustractive ... Lessivage des sols -dissolution- d'un bombement lithosphérique donnant des Latérites -du centre vers la périphérie: Bauxites, Papolites, Ferricrètes-.

- Altération additive ... Évaporation -précipitation- dans une cuvette lithosphérique donnant de la périphérie au centre des silcrites -silice-, dolocrètes -dolomie-, calcrètes -calcaires continentaux-, Gypcrètes -Gypse- ou sel.

- Altération climatique ... Altération se produisant dans de l'eau infiltrée, d'origine météorique, dont la température et le régime sont imposés par le climat qui règne à la surface du sol.

- Altération météorique ... Transformation d'une roche dans de l'eau dont l'origine est la pluie et dont la température est celle du climat à la surface du sol -Altération climatique- ou celle d'un fluide chauffé dans les profondeurs de la terre -Altération hydrothermale-.

⁽¹⁾ d'après [867] -2003, selon note de J.-P. FIZAINE.

DIÈSE : *Altération du sol.* Lucien LACAU.

ALTÉRATION DES CHARBONS : ♪ "Vieillessement produit par Adsorption de l'Oxygène de l'Air. // Les Charbons exposés à l'Air à température ambiante s'oxydent lentement. Il se fixe de l'Oxygène tandis qu'il se dégage de l'eau et de l'hydrogène carbonique. Cette réaction est exothermique; si la chaleur s'évacue mal, elle peut conduire à l'inflammation du stock. L'Oxydation des Fines à Coke s'accompagne d'une détérioration des propriétés Agglutnantes pouvant, à la limite, rendre le stock impropre à la Cokéfaction. La vitesse d'Oxydation dépend de la constitution chimique, mais aussi en grande partie de la Microporosité qui permet l'accès de l'Air. // Cette Oxydation altère les propriétés Cokéfiantes des Charbons; cet effet est plus marqué avec les Charbons à haute teneur en Matières volatiles. Les Charbons à Coke ont heureusement une texture compacte, ce qui contribue à diminuer la vitesse d'Oxydation par rapport aux Flam-

bants." [33] p.14.

ALTÉRER (S') : ♪ Perdre de ses Qualités.

. "On sait que les Houilles s'Altèrent par suite de leur exposition à l'air, les unes très rapidement, telles que les Houilles de CHARLEROI, qui au bout de 5 à 6 jours d'Extraction, ne peuvent être employées seules pour cette fabrication (le Coke)." [2472] p.824.

ALTÉRITE : ♪ "Géomorphol. Formation superficielle issue de l'Altération de la roche en place ---. Syn.: Régolite." [206] ... n. f.- Désigne une formation d'Altération meuble où l'architecture et donc le volume de la roche parentale sont conservés. L'exclusion des caractères propres à la pédoplasation et à la formation des taches entre dans la définition de l'Altérîte, comme elle entre dans celle de la Saprolite. Ces deux termes désignent la même formation limitée à la base par la roche mère et au sommet, dans le cas des profils cuirassés, par l'horizon tacheté, d'après [867] -2003, selon note de J.-P. FIZAINE.

-Voir: Ferricrète.

. En Franche-Comté, roche Ferrifère ... "Ces Altérîtes proviennent de l'oxydation de débris pyriteux." [2028] t.1, v.1, p.37.

ALTER MANN : ♪ Ce mot vient de l'allemand et signifie littéralement: Vieil homme, -voir cette exp. ... Terme frontalier utilisé dans les Mines de Charbon, de Fer et de potasse de l'Est de la France pour désigner l'Arrière-Taille (-voir cette exp.) et les Vieux Travaux. Loc. syn.: Alte (Das), Vieux (Le), Vieux Travaux, Vieux Travaux abandonnés.

ALTERNATEUR À GAZ (de Haut-Fourneau) : ♪ À ROMBAS, exp. désignant le type d'Alternateur fournissant du courant alternatif à l'Us., mû par un Moteur à Gaz de H.F. ... L'Alternateur à gaz (de H.F.) disparut lors de la mise en service de la Centrale sidérurgique de RICHEMONT, selon note de G.-D. HENGEL.

Loc. syn.: Électrogène (à Gaz de H.F.) ou Générateur à Gaz.

ALTERNATEUR TAMPON : ♪ Alternateur de récupération de puissance vacante sur une Turbine à Gaz ... Un tel dispositif existait sur le H.F. n°5 de l'Us. de DENAIN ... -Voir, à Turbine à Gaz, la cit. [51] -104, p.56.

ALTERNATIFS (Procédés) : ♪ -Voir: Procédés alternatifs.

ALTERNATIVES AU HAUT-FOURNEAU : ♪ -Voir: Procédés alternatifs.

ALTE STOCK : ♪ Exp. all. Aux H.B.L., "désigne, dans les Dressants, le Montant partiellement Remblayé sur lequel repose le nouveau Soutènement" [1449] p.311, ... c'est-à-dire la Bille d'Appui du Soutènement de la Tranche en Exploitation, ajoute A. BOURGASER.

Syn.: Vieux Bonhomme (Le).

AL TÈYE : ♪ Exp. de la Houilleries liégeoise, "dans la Taille; 'ovrer al Tèye', travailler à Front de Taille." [1750] à ... TÈYE, p.217.

ALT FORN : ♪ H.F. en catalan, d'après [2643] <Webster's Online Dictionary>.

. "La revolució siderúrgica originada per l'aparició dels Alts forns i els convertidors de BESSEMER." [2643] <racocat/index.php> sd. (= la révolution sidérurgique -espagnole- a comme origine l'apparition des H.Fx et du Procédé de conversion de l'acier BESSEMER).

ALTIVAR : ♪ Nom d'un régulateur de marque TÉLÉ-MÉCANIQUE qui agit en régulation sur du courant alternatif ... Ce dispositif électronique permet, par variation de vitesse, de démarrer en souplesse des charges importantes, d'après note de C. DUDEK ... L'Altivar a permis de remplacer -à moindre coût- un Moteur à courant continu avec rhéostat et thyristor.

. À ROMBAS lors d'un Arrêt "de gros Entretien du

R5 figurait une manipulation d'enlèvement et de repose du Tambour des Skips ---. // Après réflexion, une solution astucieuse a été trouvée par les Électriciens et Mécaniciens des H.Fx. // En utilisant au mieux les possibilités du Treuil et de son ALTVAR ---. [2083] n°10 -Oct. 1997, p.2.

ALUCA : ♪ Dans les Forges catalanes, pyrénéennes orientales et ariégeoises du 19ème s., "Allumer; 'on a Allumé à minuit'. On dit aussi 'Mettre la Mine. Charger le Creuset'." [645] p.87.

ALUCHON : ♪ Var. ort. d'Alluchon, d'après [345] p.52.

. Dans l'Inventaire des biens de la Maison DE W., en 1797, on relève, à propos de la "FENDEURIE ... Les deux Hérissos comprenant les Embrasures(,) les Chanteaux(,) les Parements et les Aluchons(,) usés les 8/24e de la durée(,) estimé pour la moins value: 128 £." [5470] p.6.

ALUME : ♪ Au 18ème s., "c'est une partie de petit bois qui sert à allumer ou à mettre en train le feu des Fourneaux de Forges." [1897] p.741.
Var. orth. d'Allume.

ALUMELLE : ♪ Dans l'Art du Charbonnier, "c'est ainsi que les Charbonniers nomment leur Fourneau (à Charbon de Bois) quand il n'est que commencé; il ne prend le nom de Fourneau que quand il est Bougé (-voir: Bouger (un Fourneau à Charbon de Bois)). Les Alumelles sont ordinairement formées de 4 étages de Bûches posées les unes sur les autres: sur le 1er étage, qui fait la Base, s'en élève un second qu'on nomme Éclisse; la 3ème est le Grand haut; le 4ème est le Petit haut. Il paroît que le mot Alumelle vient de ce que le Bois est destiné à être allumé." [1259] t.(a), p.29.
Var. orth.: Allumelle.

♪ Anciennement, "n.f. Lame, Fer tranchant. Pointe, Fer pointu ---. Il signifioit Lame, une Lame de Fer ou d'Acier, une Lame de Couteau. Il haulsa son Coustel, et luy coulla l'Alumelle au travers du corps." [3019] ... "n.f. Tech. Outil tranchant, analogue à un Ciseau de menuisier, qui sert à polir le buis, l'ivoire, la corne, l'écaille." [763] p.6.
-Voir: Forgeur d'Alumelle.

. "Lame d'Acier pour planer le bois." [PLI] -1912, p.32.

. "Lame de Couteau." [PLI] -1912, p.32.

. "Lame d'Épée." [PLI] -1912, p.32.

♪ pl. "On nomme ainsi --- dans la Marine, de petites Plaques de Fer dont on garnit les mortaises des cabestans pour que le frottement des Barres n'en use pas le bois intérieur." [154]

♪ "n.f. Petite plaque de Fer garnissant la mortaise d'un gouvernail -Mar.-" [3452] p.39.

ALUMINAGE : ♪ Syn.: Aluminage, -voir ce mot.

ALUMINATE β POTASSIQUE : ♪ Composé de formule K₂O.11(Al₂O₃) qui se forme lors de l'attaque des Briques du H.F. par le Potassium ou ses composés, d'après [1210] p.10.

ALUMINATE DE FER : ♪ Combinaison d'Aluminium, de Fer et d'Oxygène.

. "Chauffée à haute température, la Bauxite Ferrugineuse donne un Aluminat de Fer, infusible et inattaquable aux scories basiques." [4210] à ... BAUXITE.

ALUMINATE DE POTASSIUM : ♪ Composé de formule K₂O.Al₂O₃ qui se forme lors de l'attaque des Briques du H.F. par le Potassium ou ses composés, d'après [1210] p.10.

ALUMINAGE : ♪ Revêtement pour Pièces en Fonte (-voir cette exp.) ... "Tout procédé de formation d'un Revêtement d'Aluminium sur une surface -au pistolet, à chaud, au trempé, par placage-. Le terme Aluminage est réservé, selon la norme NF A 91-010 à la projection d'Alumine au pistolet." [633] ... L'Aluminium résiste aux vapeurs de Soufre, aux acides organiques, aux sels, aux produits chimiques à base de nitrates et phosphates. Utilisation pour les collecteurs et pour les moteurs à combustion interne ... L'Alumine et la zirconie offrent une excellente résistance à l'érosion par les métaux liquides (ex: gaines de protection de thermo-

couples), d'après [1681], mis en forme par P. PORCHERON.

ALUMINE : ♪ "Oxyde d'aluminium (Al₂O₃) qui, diversement coloré par différents Oxydes métalliques, constitue un certain nombre de pierres précieuses: rubis, saphir, corindon." [33] p.14.

• À la P.D.C. ...

. Élément dont le rapport Al₂O₃/Fe permet de déterminer les quantités de Limonite présente dans le Minerai.

. La résistance de l'Aggloméré de Minerai de Fer décroît en fonction de sa Teneur en Alumine. Ceci se constate en particulier sur le graphique de la résistance ISO en fonction de la Teneur en Alumine, in [3111] p.6.

. Élément nécessaire au H.F., il a une influence négative sur la Résistance à chaud -Fragilisation- de l'Aggloméré (R.D.I.). Son utilisation résulte d'un compromis, et ce, d'autant plus, que c'est une 'moins-value' dans le prix d'un Minerai.

• Au H.F. ...

-Voir: Bauxite.

. C'est l'un des composants du Laitier de H.F.; son rôle dans la Désulfuration est indifférent entre 10 et 18 %, mais néfaste au-dessus. C'est, en outre, un corps amphotère.

. C'est un corps *amphotère*, ce qui fait qu'il est parfois compté parmi les bases (-voir: Indice d'un Laitier) ou, plus fréquemment, parmi les acides (-voir: Basicité).

ALUMINE (Haute teneur en) : ♪ Qualifie un produit Réfractaire de la famille des Silico-Alumineux dont la teneur en Alumine va de 45 à 100 %.

ALUMINE FERRUGINEUSE : ♪ Composant d'un Minerai de Fer ... Il s'agit probablement d'un Aluminat de Fer.

. Dans certains Minerais irlandais, "on rencontre même de l'Alumine Ferrugineuse, de l'Oxyde de Fer riche avec Gangue d'Argile." [2472] p.1000.

ALUMINE TABULAIRE : ♪ Sorte d'Alumine très pure utilisée pour la fabrication de Briques à haute Teneur en Alumine employées pour le Garnissage Réfractaire du H.F..

. Au Japon, "dans plusieurs H.Fx récents (on est en 1974) ---, on utilise --- entre les Tuyères des Briques d'Alumine tabulaire à 93,96 % d'Alumine." [3108] p.1 ... "La Brique DIAL95 (95,7 % d'Al₂O₃) --- est à base d'Alumine tabulaire -frittée à haute température et non Electrofondue et rebroyée comme le Corindon utilisé en France-." [3108] tab.VI, note de bas de page.

ALUMINIUM : ♪ "Métal blanc, léger, le plus employé après le Fer ---. (Il a été isolé pour la 1ère fois par ERSTED en 1825 ---. Sa fabrication industrielle a débuté en 1854, grâce à Ste-CLAIRE DEVILLE ---." [206]

. "L'Aluminium liquide dissout le Fer." [2251] p.333.

• Combinaisons avec le Fer ...

. Lors de "l'interaction entre l'Aluminium liquide et le Fer solide (à 973 °K) --- deux phases intermétalliques principales sont formées, une fine couche de Fe₄Al₁₃ du côté de l'Aluminium et une couche beaucoup plus épaisse de Fe₂₁ du côté du Fer." [2643] <researchgate.net/.../257708119_Time-Resolved> - 2013.

• Métal d'une époque pour Tuyère de H.F. ...

. À propos des H.Fx de la S.M.K., un stagiaire de MICHEVILLE, en Janv. 1953, écrit: "La S.M.K. a essayé la mise en pratique des Tuyères en Al au groupe FONTOY. Cette expérience n'a pas été sans mal. La collaboration --- (de l'ens. du) Personnel porta ses fruits en ce sens que les Tuyères Al, après bien des déboires couronnent victorieusement les espoirs que l'on avait placés en elles. // Ainsi pour une Prix de revient 3 fois inférieur à celui des Tuyères en Cu, leur temps de Campagne est sensiblement égal ---. // Les 1ères Tuyères, cou-

lées en Sable s'avéraient défectueuses. Le constructeur sur demande de la S.M.K. essaya de les couler en source, le Bec en haut. On se rendit compte d'un défaut majeur dans ce procédé: l'épaisseur de la Tuyère n'était pas uniforme au Bec -malheureusement on ne pouvait s'en apercevoir qu'après Brûlage de la Tuyère- ... // On essaya d'augmenter la Teneur en Si de l'Al qui passa de 3,5 à 4,5 % ... // Par la suite, la S.M.K. prépara des Coquilles qu'elle expédia au fournisseur --- et depuis les Tuyères sont coulées en Coquilles. // La disposition des trous d'arrivée et de sortie d'eau de refroidissement joue un grand rôle dans la campagne d'une Tuyère. // Une 1ère disposition s'est avérée mauvaise. // Après étude, on disposa les 2 entrées suivant l'axe horizontal et les 2 sorties dans la partie supérieure ---. / / L'emploi de Tuyères en Al nécessite une eau propre et très froide. De plus l'eau de Refroidissement des Tuyères en Al a une pression variant entre 3 & 4 kg/cm²." [51] -143, p.11/12 ... Un autre stagiaire d'HOMÉCOURT, en Janv. 1956 -soit 3 ans plus tard-, écrit:

"Durée des Tuyères : En Cuivre: 6 mois en Moyenne. // En Aluminium: seulement employées aux H.Fx de FONTOY. La durée est très variable mais on peut dire qu'en moyenne elles n'atteignent jamais 100 jours." [51] -148, p.56 ... Non seulement certaines Tuyères étaient en Aluminium, *complète B. BATTISTELLA*, mais il y avait également des Tympes en Aluminium sur le Fy1, comme le représente le schéma, in [51] -148, p.56bis et comme le confirme le dit rapport, p.57... On remarque également sur ce croquis les 3 tiges qui maintenaient la Tuyère d'Aluminium en place ... À noter encore le serpent de refroidissement de la Chapelle en acier moulée ... D'autres Essais furent tentés sur K1, mais durent être abandonnés l'eau étant trop sale et trop chaude.

. Ainsi à DENAIN, en 1957: "Tuyères: elles sont toutes en Aluminium - D=180 et L=500 mm -- et durent en moyenne 5 à 6 mois. Tympes: elles sont (également) toutes en Aluminium -Durée moyenne 3 ans environ." [51] -21 p.13. À propos de l'Us. de DENAIN, un stagiaire écrit, en Mai 1960: "Les H.Fx (n°)1 & 3 possèdent encore des Tuyères en Al(uminium); elles durent 7 ou 8 mois." [51] -100, p.18.

• Métal d'une époque pour Tympe ...

. Sur le H.F. 5 de DENAIN, Démarré le 10.07.1958, "les (18) Tuyères sont en Cuivre et viennent s'emboîter sur des Tympes en Aluminium" [51] -22, p.14, lesquelles Tympes sont en Cuivre quelques semaines plus tard [51] -23 ... C'est pour le moins assez curieux ! ?, car elles semblaient être encore en Aluminium en 1962 ! ... Douteux confirmé (01.85) !

. À propos de l'Us. de DENAIN, un stagiaire écrit, en Mai 1960: "Les Tuyères sont en Cuivre et viennent s'emboîter sur les Tympes en Aluminium." [51] -99, p.13 ... Et un peu plus loin: " Les Tympes et les Tuyères sont Coullées à la Fonderie d'USINOR-DENAIN." [51] -99, p.18.

. À ROMBAS en particulier, dans les années 1950/58, les Tuyères de H.F. étaient en partie en Aluminium; elles ne duraient guère de temps, compte tenu de la qualité de l'eau simplement filtrée, d'après note de G.-D. HENGEL.

• Usage métallurgique ...

. "En Sidérurgie, il est utilisé comme Désoxydant, et en Fonderie de Fonte comme élément d'Alliage." [626] p.63.

. "Curieux Alliage de Fer avec environ 17 % d'Aluminium. Il est aimanté et résistant à la chaleur." [2362] p.14.

• En Fonderie ...

. Dans la Fonte Moulée, l'Aluminium est un "Graphitisant énergétique (qui) favorise la formation de la Ferrite et du Graphite." [3767]

• Enduit protecteur ...

-Voir: Métallisation, au sens 'revêtement'.

. "L'Aluminium occupe dans la série électrochimique des métaux une position moins 'noble' que celle tenue par le Fer (le Fer est moins électro-négatif que l'Aluminium: le Fer est à la cathode, il est protégé). Par suite le revêtement d'Aluminium --- agira comme protecteur contre la corrosion." [3141] t.2, p.35.

ALUMINIUM (dans la Fonte) : ¶ Au milieu du 19ème s., on a parfois cru à la présence d'Aluminium dans la Fonte.

-Voir: Base terreuse.

. "L'Aluminium, le Magnésium, le Calcium et le Potassium sont quelquefois indiqués dans les analyses comme existant en petites proportions dans la Fonte, mais si ces substances exercent quelque influence sur le Métal, cette influence est à peine connue et n'est pas déterminée." [372] à ... FONTE ... En fait, rappelle M. BURTEAUX, on ne peut trouver d'Aluminium dans la Fonte parce que, dans les conditions opératoires du H.F., il n'est pas possible de Réduire l'Alumine Al₂O₃, et donc de libérer de l'Aluminium Al.

ALUMINIUM FERRÉ : ¶ Alliages d'Aluminium - métal principal- et d'un peu de Fer.

— Chez IVECO, constructeur de camion, l'Aluminium Ferré est utilisé notamment pour les boîtes de vitesses ... L'Alliage, pour ce type de fabrication, contient 1 à 1,5 % de Fer, d'après [2964] <bamitel.com/brochures/SOLUTIONS3bis.pdf> -Déc. 2007.

. Le Fer ajouté à l'aluminium en élément d'alliage est variable suivant la finalité de cet alliage. Les Alliages ayant l'Aluminium pour base sont répertoriés à partir des nombres 1000 à 8000. Le Fer contenu va de 0,20 % à 1,5 %.

— Pour l'aéronautique: alliage 2017A à 0,70 % Fe et 2024 à 0,50 % Fe.

— En électricité les spécialistes exigent un aluminium très pur: les 0,002 % de Fer annoncés comme contenus dans certains Alliages à usage électrique proviennent des Oxydes de Fer contenus dans la bauxite, d'après [2964] <progepi.com/htm69.php> -Déc. 2007.

ALUMINOFERRITE TÉTRACALCIQUE : ¶ C'est l'un des composants du Laitier de H.F. ... Il ne peut s'y trouver qu'en petites quantités car le Laitier contient peu de Fer.

Loc. syn.: Ferroaluminat tétracalcique.

. "L'Aluminoferrite tétracalcique Al₂O₃.Fe₂O₃.4CaO -- à l'état impur prend le nom de Cérite." [2880] p.13 ... Dans un ciment, "l'Aluminoferrite tétracalcique n'a qu'une faible influence sur les résistances, mais il est un agent de stabilité (car) non altérable en présence d'eau." [2880] p.15.

• **RÉACTION** ... "Al₂O₃.Fe₂O₃.4CaO + xH₂O ---> 3CaO.Al₂O₃.6H₂O + CaO.Fe₂O₃.(x - 6)H₂O." [2882] p.42.

ALUMINO-SILICATE DE FER : ¶ Élément de base de Minerai de Fer.

. Vers les années 1840, "2 Alumino-silicates (de Fer) sont intéressants en ce qu'ils fournissent des Minerai de Fer, susceptibles quelquefois d'être Exploités: ce sont la Chamoisite et la Berthiérine; ils sont souvent sous forme de Grains, et ont été confondus avec le Fer hydroxydé pisolithique ou oolithique. Le 1er forme des Gîtes dans un calcaire de la montagne de Chamoison dans le Valais, et les environs de QUINTIN en Bretagne. L'autre est mélangé souvent en assez grande quantité, dans les Minerai de Fer en Grains de Champagne, et particulièrement de ceux d'HAYANGE (Moselle). Ils sont l'un et l'autre en Grains d'un gris verdâtre ou d'un noir bleuâtre, et tous les deux attirables à l'Aimant." [1636] p.600, à ... FER.

ALUMINOTHERMIE : ¶ "Technique d'obtention de températures élevées fondée sur le caractère exothermique de certaines réactions chimiques entre l'Aluminium pulvérulent et des oxydes métalliques. -Elle est utilisée pour la préparation de certains métaux- ... L'Aluminothermie est utilisée pour le Soudage des Rails de Voie ferrée, à partir d'un mélange de poudre d'aluminium et d'Oxyde de Fer ---." [206]

. Cette technique est utilisée, en particulier pour obtenir certains Ferroalliages pauvres en Carbone, tels que: Ferromolybdène, Ferrovandium, Ferrotitane, Ferrochrome.

. "La plupart des oxydes métalliques sont réductibles par l'aluminium. Dans le cas de l'oxyde Ferrique, l'équation de la réaction s'écrit: ... 2Al + Fe₂O₃ ---> Al₂O₃ + 2Fe. // Cette propriété est à la base d'un procédé industriel. L'Aluminothermie, utilisé --- pour souder bout à bout deux grosses pièces d'acier -deux Rails par exemple- en coulant du Fer liquide entre leurs extrémités rapprochées---. (On emploie) un mélange intime d'aluminium et d'Oxyde Ferrique, en poudres fines et bien sèches ---. On amorce la réaction par l'inflammation d'un ruban de magnésium enfoncé dans le mélan-

ge ---. La quantité de chaleur dégagée porte toute la masse à plus de 2.000 °C". [959] p.22.

. "L'Aluminothermie, introduite dans la pratique par le Dr GOLDSMIDT -ESSEN, Ruhr-, doit être considérée comme une soudure autogène réelle." [2179] p.137.

ALUMINE DE FER : ¶ Alliage de Fer et d'Aluminium avec un peu de chrome; leur formule (en % d'atomes) s'écrit Fe₂₈Al₁₄Cr, d'après [3106] n°5 - 2004, p.307.

. "Les Aluminures de Fer sont employés comme matériaux de structure à cause de leur bas prix -par comparaison avec les aciers résistants à la chaleur et à la corrosion qui contiennent une grande quantité d'additifs, Cr, Ni, etc.-, leur faible masse volumique, leur excellente résistance à l'oxydation et à l'attaque par le Soufre jusqu'à des températures au-dessus de 600 °C." [3106] n°5 -2004, p.307.

ALUMO-CHROMPICOTITE : ¶ Minéral Ferrifère.

• **Formule** ... (Mg.Fe)(Cr,Al)₂O₄, d'après [2643] Site ... MINDAT-ORG.

ALUN DE FER : ¶ "Les sels du Fer trivalent forment souvent avec les sels correspondants des métaux alcalins et ceux d'ammonium, des combinaisons doubles, dont un exemple sont les Aluns de Fer, de formule générale M₂[Fe₂(SO₄)₄].24H₂O." [843] p.471 ... Ainsi: l'alun Ferro-potassique s'écrit avec M = K et l'alun Ferro-ammoniacal avec M = NH₄.

Syn.: Halotrichite (-voir ce mot), d'après [206].
. "Sulfate de Fer-III et d'ammonium écrit sous forme complexe ---. (Syn.:) Halotrichite (-voir ce mot), sous sa forme naturelle." [1521] p.464.

ALUN DE PLUME : ¶ "Var. d'Alun Ferreux Al₂(SO₄)₃.FeSO₄.22H₂O qui se présente sous forme. = Halotrichite, Trichite (et Alun de Fer)." [1521] p.55.

ALUN FERRO-POTASSIQUE : ¶ Alun de Fer et de Potassium, de couleur rose et de formule ... (SO₄)₂Fe₂SO₄.K₂.24H₂O, d'après [1102] p.116.

ALUNITE : ¶ Minéral Ferrifère.

. "L'Alunite --- est une pierre naturelle insoluble composée de sulfate de potasse et de sous-sulfate d'alumine, mêlés d'un peu de Sesquioxyde de Fer." [1754] t.III, p.972.

ALÛRE : ¶ À la Houillerie liégeoise, "Marche d'une Couche, d'un Banc, ensemble de leurs états successifs ---." [1750] p.6.

ALVÉOLE : *n.b.* Ce terme fréquemment décliné au féminin est du genre masculin, comme le rappelle opportunément J. NICOLINO -Juil. 2011.

¶ Au H.F., nom donné à chacun des moules cylindriques dont est équipée chaque Presse de l'Atelier de fabrication des Briquettes, aux H.Fx de l'Us. de CHASSE-s/Rhône ... -Voir, à Briquette (de Minerai de Fer, la cit. [51] -102, p.6 à 8.

¶ Au H.F., désigne une Tympe borgne.

. Concernant le H.F.4 de LA PROVIDENCE-RÉHON, on relève: "27.06.1953 - 3.50 h d'Arrêt: ... Refait Bourrage des Alvéoles entre les Tuyères de secours au-dessus des Tuyères 1-2 & 4-5." [2714] ... Ce terme n'a, semble-t-il, guère été utilisé sur le terrain, comme en témoignent L. VION & J.-P. VOGLER.

¶ Au H.F., à NEUVES-MAISONS, syn. de Boîte de Refroidissement ouverte, d'après [2102], p.34.

¶ Au 20ème s., au H.F., Moule pour la Gueuse.

. Vers 1968, dans la Halle de Coulée, "la fabrication des Alvéoles de Sable est opérée par une Machine à Moudre se déplaçant comme un Pont roulant au-dessus de la Halle." [1511] p.171.

¶ Au H.F., désigne, peut-être (?), une Fosse de Coulée, un Slag-pit.

. À propos du H.F.3 de DENAIN, un stagiaire écrit, en Fév. 1977: "Le Laitier est granulé, mais peut-être coulé en Alvéole." [51] -113, p.26 ... Un autre, pour ce même H.F., note, vers Avr. 1977: "Plancher de Coulée ... Les Rigoles à Laitier des 2 Trous de Coulée se rejoignent en une seule arrivant au Bassin de Granulation ou pour Coulée en Alvéole." [51]

-115, p.19.

¶ Au COWPER, nom donné au trou réservé dans les Briques de Ruchage pour le passage des Fumées et du Vent. Dans les anciens systèmes de Ruchage, l'Alvéole pouvait être carrée (-voir: Domino), hexagonale (-voir: Brique à 120 degrés), ronde (-voir: Ruche d'abeilles) ... Vers la fin du 20ème s., on utilise souvent soit des Briques présentant des Alvéoles rondes (de 7 à 19 selon la Zone du Ruchage) avec amorces de trous, soit des Briques en croix présentant 5 Alvéoles carrées.

• pl. Aux H.Fx de COCKERILL-OUGRÉE, désigne le Ruchage du COWPER.

. "Les Gaz, brûlés dans le Puits, abandonnent leurs calories au Ruchage, du haut vers le bas, avant de partir vers la Cheminée. Le Vent froid, ensuite, prend le chemin des Alvéoles où il capte les calories déposées et quitte le COWPER en se dirigeant vers les Tuyères du H.F." [834] p.88.

¶ Moule métallique de la Machine de Coulée qui recueille la Fonte liquide pour en faire un Gueuset.

-Voir, à Chaîne de Coulée, la cit. [2155] p.5.

¶ Terme journalistique ... curieux (!).

-Voir, à VILLERUPT/AUBRIVES, la cit. [21] éd. de HAYANGE, du Mer. 19.08.1998, p.7.

. Dans une rubrique périodique que propose le *RÉPUBLICAIN LORRAIN*, intitulée: "Rétro AUBRIVES", on relève: "Le promeneur villeruptien (de VILLERUPT -M.-&-M.) ne peut pas ne pas le voir ... Qui, quoi ? Les fameuses Alvéoles des premiers H.Fx de VILLERUPT. // Ces drôles de niches renfermaient autrefois tout un appareillage; pour l'époque, ces appareils représentaient une certaine évolution technique. Les Cuves (?) étaient insérées dans ces Alvéoles, alimentées en Minerai et Charbon par le haut, la Fonte était naturellement recueillie en bas, les premiers H.Fx n'avaient pas de COWPERS mais leur Marche était activée par des Soufflantes. Ils ont disparu depuis fort longtemps et les Alvéoles ont servi par la suite d'abri et de stockage. Puis vint la Centrifugation ---." [21] du Mer. 06.08. 1997, p.8 ... Il semble, en fait, après examen critique, que la seule raison d'être de ces Alvéoles ait été l'allégement de la structure du mur ... Dans le cadre d'une étude demandée par la commune à un cabinet de NANCY, une utilisation originale a été suggérée, en 1993, en vue de valoriser l'entrée de la ville où elles sont situées: ces niches -éclairées peut-être- pourraient servir de vitrines d'exposition d'œuvres d'art, selon notes d'entretien avec D. DRÉAN, R.L. VILLERUPT, les 02.04 & 06.05. 1998 ... Et 7 ans plus tard, ce même quotidien titre: "Et si le mur -à Alvéoles- d'AUBRIVES devenait un immeuble d'habitation", in [21] éd. de HAYANGE, du Jeu.08.01.2004, p.7.

ALVÉOLES : *Parts de gâteau.* Michel LACLOS.

AL VONNE : ¶ À la Houillerie liégeoise, à la Veine, au Charbon, d'après [1750] à ... AWÈYE.

A.M. : ¶ À la Mine, sigle pour Alpine Miner, une Machine de Creusement à Attaque ponctuelle.

. En fait, Alpine Miner désigne une gamme de Machines de Creusement à attaque ponctuelle; les plus grosses utilisées aux H.B.L. étaient les AM 85 et AM 100. On les nommait plus couramment "Machine Alpine", ou "Alpine" tout court. Elles sont fabriquées par la Sté autrichienne *VOEST-ALPINE Gesellschaft m.b.H.* Cette Sté possède la Mine de Fer à ciel ouvert d'ERZBERG en Styrie (*Steirischer Erzberg*) (tout au moins la possédait-elle encore en 1998), selon note de J.-P. LARREUR.

¶ Abrév. courante pour désigner l'Agent de Maîtrise.

¶ Sigle parfois utilisé pour désigner le Groupe ARCELORMITTAL.

A.M.A.D. : ¶ Aux H.Fx de PATURAL HAYANGE, dans le cadre de la procédure des Consignations/ Déconsignations lors des Arrêts programmés, sigle pour Agent de Mise À Disposition des Installations ... "Cet Agent de fabrication --- est désigné par la hiérarchie suffisamment tôt pour pouvoir figurer sur la page de garde du programme de travaux. // C'est au moins un Chef de Groupe. // Il met à disposition du R.C.U. --- toutes les I.G. ou S/s-I.G. qui sont à consigner ---. // En fin de travaux, le R.C.U. remet à l'A.M.A.D. les Instal-

lations au fur et à mesure où elles sont Déconseignées." [3185]-1979, p.6.

AMADEUF : ♪ -Voir: Soufflet de Mme V^{ve} AMADEUF.

AMADOU : ♪ À la Mine de Fer, Artifice d'Allumage des Coups de Mine, utilisé de 1835 à 1840, avec le Tir à l'Épinglette, d'après [1468] p.189.

-Voir, à Chandelle, la cit. [1265] p.2.

-Voir, à Épinglette, la cit. [1099] p.28.

-Voir, à Traînée (de Poudre), la cit. [784] p.18.
 . "Substance spongieuse provenant de l'amadouvier -champignon agaric- du chêne, du frêne, du saule, du peuplier et préparée pour prendre feu aisément -avec du nitre, du chlorate de potasse.-" [308]

♦ Onirisme ...

. Rêver d'Amadou est le présage d'une "affection tranquille, mais sincère et durable; Amadou éteint: trahison suivie d'abandon." [3813] p.40.

AMADOUÉUR : ♪ "Fabricant de Mèches dont le coton était imprégné d'Amadou, de Nitre et de chlorate de Potasse." [5234] p.35.
 Voir: Amadou.

AMAIGRIR : ♪ Pour un Charbon, c'est le débarrasser d'une partie de ses M.V. ... La Pyrolyse (-voir, à ce mot, la cit. [21] éd. de FORBACH, du Mer. 18.04.2001.) peut être utilisée à cet effet .

-Voir, à Carbonisation, la cit. [21] éd. de FORBACH, du Dim. 08.07.2001, p.4.

AMAIGRISSANT : ♪ À la Cokerie, "l'un des moyens susceptibles de réduire la fissuration excessive du Coke obtenu à partir de Charbons à haute teneur en Matières volatiles, est l'Addition à la Pâte à Coke de substances dites Amaigrissantes ou Antifissurantes, telles que le Poussier de Coke, le Semi-Coke, les Charbons maigres -tel l'Anthracite. Ce sont toutes des substances inertes, en ce sens, qu'à la différence des Charbons Cokéfiantes, elles ne ramollissent pas au cours du chauffage. Ce rôle peut être joué également par une Matière minérale, le Minerai de Fer pulvérisé par exemple: c'est le Ferrocake. // Ce moyen, d'utiliser des Charbons Amaigrissants, est employé à l'échelle industrielle avec succès et depuis longtemps, par ex. l'emploi de Poussier de Coke broyé qui est utilisé depuis la fin des années 'cinquante' dans les Cokeries pilonnées des Houillères du Bassin de Lorraine." [33] p.15.

... Ce type de produit ne saurait assurément pas permettre à nos compagnes de retrouver une ligne, parfois, tant désirée!

À MAIN : ♪ Système très répandu, caractérisant un Outil, une machine ou doublant un mécanisme automatique, ... rarement défilant si on y met de l'huile de coude!

On dit aussi: À la main, -voir cette exp..

MANCHOT : Ce qu'il donne d'une main, il ne peut le reprendre de l'autre.

MANCHOT : Qui ne peut pas prendre son courage à deux mains.

AMALGAMATED ASSOCIATION OF IRON, STEEL AND TIN WORKERS : ♪ Groupement des Ass. de Travailleurs du Fer, de l'acier et de l'Étain. Syndicat Ouvrier américain.

. Vers 1920, "le plus grand syndicat de l'industrie était l'Amalgamated Association of Iron, Steel and Tin Workers. Comme la plupart des premiers Syndicats, l'Amalgamated comme on l'appelait, était principalement un Syndicat d'Ouvriers qualifiés." [4749] p.5.

AMALGAME : ♪ "Ce procédé (le Procédé TRENT) consiste à agiter ensemble du Charbon pulvérisé, de l'eau, de l'huile. On produit ainsi un Combustible, partiellement débarrassé de Cendres, appelé Amalgame, l'huile absorbant les particules de Charbon et les séparant presque complètement de l'eau et des Cendres." [2823]-1927, p.20.

♪ Anciennement, alliage de deux métaux quelconques.
 . "L'Amalgame du Fer et du Zinc donne un Régule tenace ressemblant à l'argent et que l'Aimant attire très bien." [5037] p.489.

♪ Alliage de mercure et d'un métal.

-Voir: Amalgame de Fer.

-Voir, à Amalgamer, la cit. [3029]

♦ **Étym. d'ens. ...** "Ital. *amalgama* ---. D'après DIEZ, de *malagma*, ramollissement." [3020] ... "Lat. des alchimistes *amalgama*, métathèse de l'arabe *al-madjma'a*, la fusion." [258]

AMALGAME DE FER : ♪ Alliage de Fer et de mercure.

. "Il est douteux qu'un véritable Amalgame de Fer existe. Un composé appelé Amalgame de Fer est préparé en broyant une partie finement divisée de Poudre de Fer, avec deux parties de chlorure de mercure et deux parties d'eau, en ajoutant quelques gouttes de mercure métallique. Le produit est une poudre grisâtre, d'aspect métallique." [2362] p.63.

AMALGAMER : ♪ "Former un Alliage de mercure avec d'autres métaux." [308]

. Au 18ème s., "M. VOGEL est parvenu à Amalgamer du Fer et du mercure en broyant une demi-once (15,3 g) de Limaille de Fer et une once (30,6 g) d'alun ---. Mêlant à cette poussière de 2 à 3 onces (61,2 à 91,8 g) de mercure, et continuant à broyer jusqu'à ce que ces substances se soit combinées ---. Il faut verser encore un peu d'eau sur l'Amalgame, afin d'en séparer tout l'alun qui n'a servi que d'intermédiaire." [3029] -*MÉTAUX*.

AMALGAME VOLCANIQUE : ♪ Au H.F., exp. imagée haute en symboles de L. DRIE-GHE, désignant, sur un Plancher de Coulée d'un Fourneau en piteux état, l'amoncellement de Laitier et de Fonte très froids qui laissent présumer un Blocage de Creuset.

. Évoquant les malheurs du H.F. 7, en 1949, aux H.Fx d'OUGRÉE, F. PASQUASY reprend les commentaires de L. D. lorsqu'il rappelle le Débouchage du Fourneau mal en point: "Après quelques tuyaux, les Matières apparaissent, mais malheureusement c'est du Laitier qui jaillit à flot pour débiter; cela promet ! Le Barrage à Fonte ne peut guère fonctionner et il saute après quelques instants. À la suite de cet afflux violent et pâteux, la Fonte apparaît à son tour: les Routes débordent et l'Amalgame volcanique inonde totalement le Plancher de Coulée et ses annexes proches. Tout cela se passe en 2 ou 3 min. et puis le Trou de Coulée s'obstrue; l'approche pour le dégager n'est plus possible. On tente alors le Bouchage, mais il est déjà trop tard car devant le Trou de Coulée s'est formé un mini volcan, lequel empêche l'accès de la Bouchouse sous peine de la mettre en péril ---." [4434] p.134.

AMALIER : ♪ adj. & n. Marteau de Forge manié à deux mains, par opposition au Destrier, plus léger manié de la main droite.

. On relève dans un inventaire après décès des biens de Louis TRABUC, époux de Jeanne POLGE, Coutelier au lieu du PONT-de-Rastel, paroisse de GÉNOLHAC (Gard), le 20 Déc. 1710 (A.D. 30, II E 23/473): "... une Enclume de Fer, une paire de Soufflets de Forge, un étai de bois à vis de Fer, deux Marteaux de Forge -l'un Amalier, l'autre Destrier-, deux paires de Tenailles de Forge, quatre Moules de Fer pour les manches des couteaux, une petite seye (scie) pour scier les cornes et manches de Couteaux. Le tout estimé à la somme de soixante livres", selon note de M. WIENIN.

♦ **Étym.**: lat. *malleus*, comme mal/mail.

AMANDE : ♪ Repère de forme et de dimension pour le Haut-fouriste du 19ème s..

. "En bonne Allure, la Fonte enveloppée de Laitier passe devant la Tuyère sous la forme et le volume d'une Amande régulièrement ellipsoïde et lisse." [5421] p.180. Tiré de [SIBX].

AMANDE PELÉE : ♪ En terme de blason, syn. d'Otelle; -voir, à ce mot, la cit. [3190].

AMANNETTE : ♪ Anciennement, "n.f. Menotte. Anneau de Fer avec lequel on enchaîne les mains d'un criminel. On a dit manette dans le même sens." [3019]

AMANT D'ACIER : ♪ Ainsi est considéré le vélo pour les cyclistes femmes, qui lui reconnaissent un rôle d'excitant clitoridien remarquable.

. "Un grand nombre de cyclewomen ne cesse de répé-

ter que leur machine est un Amant d'acier bien supérieur à l'homme et infiniment moins dangereux ---." [5176] p.30⁽⁴⁾ ... À propos de "l'abus de la bicyclette, sport à la mode en lequel les femmes, par suite d'un frottement rapide et violent, arrivent à se procurer des jouissances profondes autant que menaçantes pour leur santé." [5176] p.30 ... ⁽⁴⁾ d'après "Alphonse GALLAIS, *Tableau de l'amour charnel*, sé, sl -1904".

AMARANTITE : ♪ Sulfate de Fer hydraté naturel, d'après [152] et [374], de formule Fe³⁺SO₄OH.3H₂O, selon [287] p.282/83.

À MARÉCHAL : ♪ Au 18ème s., exp. du Forgeron qui fabrique un Tas à queue; -voir, à cette exp., la cit. [3102].

AMARRAGE (d'un Convoyeur) : ♪ Fixation d'une tête motrice ou d'une Tête de Renvoi d'un Convoyeur, d'une Bande, d'un Blindé, etc., pour permettre la mise en tension du Transporteur ou d'éviter sa dérive sous l'effet de la gravité ou des trépidations ... "L'Amarrage d'un Convoyeur exige méthode et attention (*Équettes* - Avr. 1962 & *Relais* - Mars 1981)." [883] p.30.

AMAS : ♪ Terme minier indiquant une accumulation locale de Mine qui a pour syn.: Nid. Dépôt minéralisé formé par accumulation (dans une cavité, dans une poche) et dont les dimensions sont du même ordre de grandeur.

-Voir, à Gîte, la cit. [1850] p.17.

-Voir, à Grande Masse, la cit. [992] p.523.

. "Se distingue des Couches et des Filons en ce qu'il est plus ou moins sphéroïdal, tandis que les Couches ou les Filons sont toujours plus ou moins plans -dans certaines de leurs parties-. Un Amas peut d'ailleurs être d'origine filonienne ou sédimentaire." [1850] p.19.
 . Au H.F. d'ANTOIGNÉ à St-JAMME (Sarthe), "on utilise le Minerai de TRONCHAY, hydroxide de Fer se trouvant en Amas à petite profondeur ---." [81] p.70.

. Dans une étude consacrée aux Forges de la région de St-YRIEIX -Limousin-, fin 18ème/début 19ème s., on relève: "... enfin les maigres Gisements du Périgord ont cédé le pas aux formidables Amas de Lorraine, dont la mise en valeur placera la France en tête des pays Producteurs de Fer." [1235] p.11.

♪ Partie du Patouillet.

. "Amas ou Huche, dans laquelle on nettoie la Mine qui arrive dans le Patouillet." [4393] p.36, lég. du plan.

♪ Au 18ème s., en fin de bail, "un espace ménagé sur la Chaussée et une des Halles vidée de son contenu permettait au successeur d'entreposer à temps ses Amas, c'est-à-dire ses stocks de Matières premières et de Combustibles." [544] p.117.

AMAS CARALHOUS : ♪ Dans l'Hérault, entre le 13ème & le 15ème s., tas de Scories (occitan *amàs caralhós*, de *caralh* = Scorie, ... sous des graphies variées), in [2464].

AMAS-COUCHE : ♪ Sorte de formation Ferrifère.

. En Belgique, "dans le Hainaut, le Fer hydraté, déposé en Amas-Couches, entre le Calcaire Anthracifère et les Roches schisteuses --- est l'objet de nombreuses Exploitations; ces Amas, dont la puissance varie de 2 à 8 m s'épanouissent à la Surface et ont une largeur assez considérable." [2224] t.1, p.CXXXIX.
AMAS : Étape avant l'agrégation. Lucien LACAU.

AMAS DE MINERAI : ♪ On trouve aussi simplement Amas.

. "Tas de Minerai dispersé (disposé ?) à peu de profondeur." [1932] t.2, p.iiij.

AMASSE-BOURRE : ♪ "n.f. En Saintonge, petite Pelle à manche pour ramasser le bourrier. -~~Poubelle~~." [4176] p.56.

AMASSETTE : ♪ "n.f. Petit Couteau à Lame flexible pour amasser ou mélanger les couleurs broyées. (Peint)." [PLI] -1912, p.33.

AMASSEUR DE DÉBRIS DES FOURNEAUX : ♪ Dans les années 1850, emploi aux H.Fx de MARQUISE (62250), d'après [4873] p.231.

AMAS SUPERPOSÉS : ♪ pl. À la Mine de Fer de BARBURET en Béarn, en 1876, formation Ferrifère constitués d'un ens. d'Amas - les uns au-dessus des autres-, au sens d'accumulations locales de Minerai.

."Le Minerai se rencontre sous forme d'Amas Superposés. Le plus important mesurait 30 m de Ø et a fourni 80.000 t de Minerai. Ces Amas sont exploités en 'remontant' et Remblayés au fur et à mesure. // Il n'y a pas de Filons définis et les recherches sont toujours faites plus ou moins au hasard." [4361] p.17.

AMATEUR DE FER : ♪ "Personne qui, dans ses goûts, ses inclinations, montre une préférence marquée ou exclusive --- (ici, pour la fabrication de produits sidérurgiques)." [206]

. pl. Exp. polémique, *recueillie par J.-M. MOINE*, désignant les Maîtres de Forges franç. & all., dans un art. de André WURMSER et Pierre COLIN, intitulé: *Comment les Maîtres de Forges préparent la guerre!*, in [3969] du 11.02.1937.

AMATIR : ♪ "v.tr. Oter à un métal son poli." [3452] p.40.

AMATIR (S') : ♪ S'endormir, dans le langage des Mineurs du Nord, selon A. VISEUX, d'après [1026] p.64, note 3.

AMATITO : ♪ "Pigment rouge préparé à partir de l'Hématite, utilisé autrefois dans les fresques." [4595].
♦ Étym. ... Avatar du mot Hématite.

AMBATAISE : ♪ En Morvan, Bandes de Fer qui constituaient le Cerclage des Roues, d'après [4176] p.520, à ... *EMBAT*.

AMBÂTONNER : ♪ Armer d'un Bâton de feu.
." Dans *La Chronique* de Ph. DE VIGNEUILLES, on relève: "... Et tant que force fut de tout faire venir à refuge à METS. Et fut faictes ordonnance que chacun fût Ambâtonné ---" [2492] t.3, p.38.

AMBATTAGE : ♪ Syn. d'Embattement ou d'Embatage, -voir ce dernier mot.

AMBIANCE DE HAUT FOURNEAU : ♪ "Stanislav BOSYTKH tire la pesante porte d'entrée du H.F. (le H.F.5 de TCHEREPOVETS). On bascule aussitôt dans un décor de film d'EISENSTEIN(1). Vrombissement assourdissant des machines, nuages de fumée, pénombre déchirée par des Coulées de Fonte dorée à 1800 °C(2) qui serpentent dans un dédale de canaux." [3688] du 25.02.2004, *texte de Y.-M. RIOLS*, par internet ... *Deux remarques de M. BURTEAUX*: (1) Célèbre metteur en scène russe, dont le nom d'origine germanique signifie *Pierre de Fer* ! ... (2) Niveau de température atteint grâce à l'enthousiasme du journaliste; 1500 °C est plus probable.

AMBIVA : ♪ "n.f. Tarière de Charpentier. Auvergne." [5287] p.20.

AMBLYPTERUS MACROPTERUS : ♪ "Poisson de la période houillère." [2096] p.50.

AMBOISE : ♪ -Voir: Touraine.

AMBON : ♪ "Tribune, chaire placée dans la nef des basiliques primitives, pour les lectures liturgiques et les discours aux fidèles." [308] ... L'Ambon a été parfois une oeuvre de Ferronnerie.
." Le second Ambon de la cathédrale d'AVILA (Espagne; 16ème s.) est un spécimen précieux de ce nouveau mode de travail du Fer (-voir, à Repercer, la cit. [529] p.12)." [529] p.13/14.

AMBOUCHURE : ♪ Sur le H.F. du début du 18ème s., désigne, très certainement, l'ouverture du Gueulard.

-Voir, à Outillage à la Forge de LA MEILLE-RAIE, la cit. [639] p.48 & 50.

AMBOURGUET : ♪ Ce mot vient de l'occitan *embuquet* et désigne un Palier en Fer où les chevilles des deux extrémités du Manche du Mal s'appuient, ... ter-

me relevé, in [1246], dans un inventaire relatif à un Martinet affirmé le 10 Août 1565.

-Voir: Obreguet, quant à l'origine possible de ce mot.

AMBOUTIR : ♪ Au 18ème s., var. orth. d'Emboutir.

."En écrit en 1824: "La Ductilité de ces Fers-blancs a le frappant en-dedans avec un Marteau à Tranche ou à Panne ronde ---. Ce terme convient dans le même sens à l'Orfèvre, au Serrurier, au Ferblantier, et à la plupart des autres Ouvriers qui emploient les métaux, ou des matières flexibles." [64]

AMBOUTISSAGE : ♪ Au début du 19ème s., var. orth. d'Emboutissage.

. On écrit en 1824: "La Ductilité de ces Fers-blancs a été constatée par les épreuves les plus exactes: on les a soumis à l'Amboutissage." [3816] t.2, p.11.

AMBOUTISSOIR : ♪ Au 18ème s., var. orth. d'Emboutissoir.

."Outil de Cloutier, c'est un poinçon d'Acier Trempé, dont l'extrémité inférieure est concave, et de la forme que l'on veut donner aux têtes des Clous que l'on fabrique avec cet Outil, comme les Clous à tête de champignon, les Broquettes à tête embouties, et autres sortes." [64]

. Au 17ème s., "n.m. Outil de Serrurier qui sert à former la teste des gros Clous qui ont la figure d'un champignon." [3018]

♪ Au 18ème s., "n.m. Outil d'Eperonnier; est une Plaque de Fer dans laquelle est une cavité sphérique ou paraboloidé ---. Le fond de cette cavité est percé d'un trou rond d'environ 7 à 8 lignes (16 à 18 mm) de diamètre. C'est sur cet Outil, posé à cet effet sur une Enclume, que l'on fait prendre la forme convexe-concave aux pièces de Fer qui doivent former les Fonceaux." [3102]

AMBRÉ : ♪ Terme de la Forge catalane ariégeoise.

."La flamme s'élève plus qu'à l'ordinaire, 'lo Foc ana l'Ambré', le feu a trop de vivacité." [3865] p.173 ... Ce terme vient peut-être du verbe latin *amburo*, brûler. Pour J. CANTELAUBE, on peut rapprocher Ambré de amble (allure d'un cheval); d'après [3865] p.430.

AMBULANCE : ♪ À la Mine, nom donné au Wagon destiné à Transporter un(des) blessé(s).
."BERLAND (le chef C.M.) il s'est ramené, il m'a dit: qu'est ce qui t'arrive ? Mal dans le dos, ah ! Eh ben, tac, dans l'Ambulance. Alors l'Ambulance, c'est quoi ? C'est quoi ? C'est un Wagon. Direction le Jour." [3634] *Entretien avec Gérard COUSSEAU*.

AMBULANT : ♪ En 1825, à la Mine de BARBURET -64440 LOUVIE-SOUBIRON (P.-A.), autre appellation pour le Maître-Mineur, d'après [2964] <feretsavoirfaire.org> -Avr. 2008.

A.M.C.C.S.T.I. : ♪ Sigle de l'Association des Musées et Centres pour le développement de la Culture Scientifique, Technique et Industrielle, d'après [3542] n°18 -déc. 2006, p.10.

A.M.D.E.C. : ♪ Sigle qui signifie Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité.

-Voir, à M.I.P., la cit. [2510].

. C'est, note É. COURIOT, une technique d'analyse prévisionnelle -mise au point dans l'industrie automobile- qui permet d'estimer:

- les risques d'apparition des défaillances;
- les conséquences sur une gamme de fabrication ...
- ... et donc d'engager les actions correctives qui permettront d'avoir un produit fini conforme au cahier des charges des clients.

ÂME : ♪ Dans le vieux Soufflet de cuir, nom donné à l'ouverture de la Soupape d'admission d'air.

."La Soupape (du Soufflet cylindrique ou tronconique) se composait d'une ouverture ou Âme et d'un clapet de cuir ou de bois léger ---. Les parois de cuir (du Soufflet à plateaux) se développent quand on éloigne les plateaux l'un de l'autre ---. Par (ce mouvement), l'Âme s'ouvre, l'air atmosphérique se précipite dans l'intérieur de la machine." [107] p.17/18.

."Tech. Partie du Soufflet. Soupape qui se lève par la pression de l'air extérieur pour le laisser entrer dans le Soufflet, et qui se referme ensuite par l'action des bajoues, afin de fournir l'air par le tuyau qui lui est destiné -1835-." [2843] p.325 & [1551] n°21 -Nov./Déc. 1997, p.33.

♪ En Fonderie, syn. de Noyau; -voir, à ce mot, la cit. [330] p.61.

."Se dit également du Noyau sur lequel on Coule une figure, une statue, et qu'on en retire après l'opération de la Fonte. -Ac. 1835-1932-." [298]

♪ En Fonderie, partie centrale d'une pièce massive.

. Dans le Moulage de la Fonte en Coquille, "la partie de la Pièce en contact avec le Fer se trouve Trempée; elle blanchit jusqu'à une certaine profondeur. La surface sera dure en cette partie; tandis que la masse intérieure, l'Âme de la Pièce comme disent les Fondeurs, aura conservé une structure qui lui assure de la solidité, de la résistance." [401] p.110.

♪ Pour une Barre Laminée ayant un 'I' comme section droite, partie qui correspond au corps du 'I'.

."Les Fers à 'I', désignés généralement sous le nom de poutrelles, Fers à planchers et doubles 'I', peuvent être considérés comme formés d'un plat qui a pour largeur la hauteur du profil, et pour épaisseur, l'épaisseur de l'Âme de ce même profil, et enfin de quatre Ailes ou semi-Bourrelets symétriques." [1525] p.128.

♪ Partie centrale d'une pièce faite de plusieurs éléments Soudés.

."Pendant longtemps on ne crut pas pouvoir dépasser dans le Forgeage du Fer le poids de 200 ou 300 kg; encore même était-on réduit à multiplier les Réchauffages et à Souder sur une pièce centrale appelée Âme des pièces auxquelles on donnait le nom de Mises." [804] p.94.

. Au 19ème s., lors de la préparation des Paquets en vue de Corroyer le Fer, "on peut aussi disposer (les Plaquettes) de telle sorte que la Pièce, après le travail qu'elle va subir, ait par ex., l'Âme -la partie centrale- formée d'une nature de Fer donnée, la surface d'un Métal de texture différente." [401] p.13738.

♪ "Terme de Serrurerie: corps d'une Serrure." [1551] n°12 -Avr./Mai 1996, p.33.

♪ "Vide intérieur d'une Bouche à feu." [308]

-Voir: Avoir l'Âme de travers, Avoir l'Âme droite, Avoir l'Âme trop profonde.

♪ Trame centrale -textile ou métallique- d'un Toron -comme d'un Câble-.

-Voir, à Câble ordinaire & à Toron, les cit. [221] t.3, p.451 & p.449/50, respectivement.

... "La larme est la goutte d'eau qui fait déborder l'âme." [3388] p.138.

A.M.E.D.(1) : ♪ À la P.D.C. de ROMBAS, ce sigle signifie: Aggloméré Mélangé Enrichi et Dopé, ou bien, selon D. HENGEL: Aggloméré Mélangé et Dopé ... Il s'agit en fait d'un mélange composé d'Aggloméré classique auquel on ajoute, en sortie de l'Agglomération, des Minerais riches en Grains, ainsi que du Petit Coke. Cette opération s'appelle: Dopage; elle est réalisée à l'aide de Trémies doseuses qui régulent les Additions pour obtenir un A.M.E.D. ayant un pourcentage de Fer bien défini, et un ajout de Combustible compensateur. Cette méthode a démarré à l'Agglomération de SUZANGE en 1987.

. En Sept. 1988, l'A.M.E.D. était constitué de: 88,8 % d'Aggloméré lorrain, 6,7 % de Minerai du Venezuela (en Grains) -c'est avec lui que se fait le réglage du pourcentage de Fer-, et 2,5 % de Minerai siliceux de Mauritanie 'XCB' (en grains) -c'est avec lui que se fait le réglage de l'Indice-, 2,0 % de Combustible constitué pour moitié de Petit Coke 5/25 mm -retour des H.Fx-, et 50 % de Charbon de la Ruhr -Petit Coke 20/40 mm, d'après notes de G.-D. HENGEL.

... En cas d'erreur de dosage, les Hauts-Fournistes désignent ce produit en ajoutant deux lettres à l'A.M.E.D., ... vous m'avez compris !

. un 3ème sens de ce sigle ... "... La gestion de la Fonte liquide restant à la charge du Dispatching Général, les approvisionnements des H.Fx en Matières premières, Coke et A.M.E.D. -Agglo Modifié Et Dopé-, sont désormais assurés depuis la Salle de contrôle des H.Fx par des agents de PATURAL (HAYANGE)." [2083] n°81 -Juil. 2004, p.6.

• **Exemple d'un lit de fusion pour 1 Tf, étude du 23 Fév. 1990**, par le Bureau technique de PATURAL, à HAYANGE (P.06/BT) ...

• **ENTRÉES AGGLO ...**
 - Fines de Recyclage150 kg
 - Battitures50 kg
 - Fines Minerais riches150 kgk
 - Minerai lorrain(1) 850 kg
 (1) soit un apport de 620 kg de Fer
 ... À cela on ajoute ...
 - Combustible d'Agglomération130 kg
 - Gaz d'allumage ...
 - Gaz H.F.40 Nm³
 - G. N.2,5 Nm³
 ... Cet ens. permet la production de 1.600 kg d'Agglo
 ... À cela s'ajoutent ...
 - Minerais riches230 kg
 - Petit Coke20 kg
 ... soit un total de 1.850 kg d'A.M.E.D. ...

• **ENTRÉES AU H.F. ...**
 - A.M.E.D.1.850 kg
 - Coke430 kg
 - Minerai200 kg
 - Additions métalliques30 kg
 ... avec du Vent chaud à 1.200 °C
 ... une Contrepression à 1,2 Bars

• **SORTIES AU H.F. ...**
 - 1 tonne de Fonte (= 1 Tf)
 - 600 kg de Laitier
 ... sans parler du Gaz produit, ni des poussières.
 (1) Cette appellation n'est plus utilisée aux H.Fx de PATURAL HAYANGE, selon note de M. HELLEISEN - Mars 2012.

• **ÂME DAMNÉE** : ♪ Surnom donné à une pièce du Four à matelas.

. Les Barreaux de la grille "sont supportés par une Barre en Fer que les Ouvriers appellent malicieusement Âme damnée, puisqu'elle est toujours dans le feu." [2920] p.137.

• **ÂME DE FER** : ♪ Exp. employée pour caractériser quelqu'un qui a une grande fermeté d'âme.

. Dans un article concernant le début de la guerre 1939/45, un journal américain écrit: "Quand l'ennemi frappe à leur porte, les Français démontrent qu'ils ont une Âme de Fer." [2450] n°428, p.9.

• **ÂME DE LA FORGERIE** : ♪ Une image pour désigner le H.F..

. À propos d'une étude sur l'Industrie du Fer dans le Hainaut français au 18ème s., on relève: "Le Fourneau, Centre de Fusion est le principal organisme de l'Industrie métallurgique, il est l'Âme de la Forgerie. Il groupe un Main-d'œuvre importante 'autant d'hommes que 10 Forges' directement ou indirectement liée au travail: Ouvriers en Fer, Bûcherons, Faiseurs de Charbon de Bois, Voituriers; c'est un total, maximum semble-t-il de 100 à 120 personnes, sans doute plus couramment de 75 à 80, puisqu'une Forge occupe de 6 à 8 Forgerons." [1594] p.10.

. À propos d'une étude sur la Sidérurgie dans la région de FOURMIES (Nord), on relève: "Quelques causes du périllement de l'Industrie métallurgique, du fonctionnement des Fourneaux -l'Âme de la Forgerie'- sont présentées dans l'Essay sur le Commerce des Fers, Forges et Fourneaux du Haynault. // - Archives de la Soc. d'Archéologie d'AVESNES." [2291] p.31.

• **ÂME DE LA MINE** : ♪ Ens. des manières de penser et d'agir propres aux membres d'un groupe social (ici, le monde de la Mine) et qui le caractérisent." [206]

. "Visites guidées au cœur de la Mine - Dans le cadre des journées du Patrimoine, le Musée de la Mine du Carreau WENDEL à P^{re}-ROSSELLE ouvre ses portes ce week-end. Les guides y sont tous d'anc. Mineurs ... Ce site est devenu Musée national depuis 2 ans ---. 'Nous sommes en train de faire les travaux de reconstitution du Fond, le chantier devrait être terminé début 2005' --- // Des adultes et des enfants, fascinés par les savoureuses anecdotes de leur truculent guide. 'Ici, c'était notre salon', rit-il, planté au milieu du couloir des Mineurs. 'L'Âme de la Mine. Sur les bancs, les hommes attendaient la relève et les messages passaient. On parlait de tout ici, des malheurs, des bonheurs, des nanas ...'. Quelques mètres plus loin, la Salle des Pendus ---" [21] du Dim. 19.09.2004, p.25.

• **ÂME DE LA VIE INDUSTRIELLE** : ♪ Exp. qui dé-

signe la Houille.

. "Cette substance noire, brillante, à texture compacte, qui se nomme la Houille --- est l'Âme même de la vie industrielle." [911] p.35.

• **ÂME DE L'INDUSTRIE** : ♪ Exp. littéraire désignant la Houille.

. "Depuis que les Machines à Vapeur ont pris possession des Manufactures, l'empire de la Houille et du Fer s'est étendu; la Houille crée le mouvement, le Fer fournit les Outils, et ils peuvent être considérés, l'une comme l'Âme, l'autre comme les Muscles de l'industrie." [992] p.512.

• **ÂME DE L'USINE** : ♪ Exp. qui désigne le H.F. et qui représente bien son rôle: sans lui pas de Fonte et donc pas d'acier, et pas de Gaz pour chauffer certains fours (à la Cokerie, au laminoir), souligne M. BURTEAUX.

. "Pour tous les Sidérurgistes travailler ici c'est un symbole. Et pour cause le H.F. c'est l'Âme de l'Us." [1319] du 12.09.2012; lu sur internet -été 2012.

• **ÂME DES ARTS INDUSTRIELS** : ♪ Périphrase employée pour qualifier le Fer.

. "Si le Fer n'est pas le plus beau et le plus brillant des métaux, il est le plus utile de tous, car il n'est pas de profession qui ne l'emploie à son usage et il est l'Âme des arts industriels; il sert aux besoins les plus essentiels." [1673] p.361.

• **ÂME DES SOUFFLETS** : ♪ On trouve aussi simplement Âme.

. Vers 1830, "soupape qui se lève pour permettre l'entrée de l'air dans leur intérieur." [1932] t.2, p.ii.

• **ÂME DU FER** : ♪ Métaphore relative à l'essence, au caractère permanent et typique du Fer, ce qui lui confère son caractère de matériau noble, selon L. BASTARD ... Le Fer se prête ainsi à une exp. artistique aisée dans laquelle le Forgeron peut traduire une pensée, une souffrance, une joie, un souvenir(1) ...

. "À la fin du 18ème s., dans les villages de campagne surtout, l'administration religieuse commença à réclamer de leur Forgeron de la Ferronnerie d'art -croix, lustres, chandeliers, balustrades-. À la même période, les Forgerons pratiquaient un art beaucoup plus près du peuple. Travaillant dans l'Âme du Fer, c'est-à-dire découpant, étendant, refoulant et soudant sur l'Enclume, ces Artisans populaires ont posé le sceau de leur originalité à travers des motifs tels que feuilles, les fleurs de lys, le cœur, les astres et les formes géométriques." [2392] p.8.

(1) L'occasion était trop belle, et G.-D. HENGEL ne pouvait la laisser passer, en rappelant ces doux vers de A. DE LA-MARTINE (1790-1869), dans MILLY ou la terre natale:

Objets inanimés, avez-vous donc une âme
 Qui s'attache à notre âme et la force d'aimer ?

♪ Dans son poème *De SENELLE à LA CHIERS*, G. DALSTEIN compare la Lorraine à une femme dont le sang qui circule dans ses veines, véhicule l'Âme du Fer", exp. animiste qui traduit le lien très profond, mystérieux, qui unit la Lorraine au travail du Fer en fusion. Cette image ne constitue pas un simple hasard lorsqu'on sait que c'est bien le Fer contenu dans le sang véhiculé par les veines qui transporte l'Oxygène que nous respirons jusqu'aux muscles et organes qui nous font vivre ... Le poète dit sa tristesse devant l'arrêt des Us., in [4944] p.50 ...

"Dirais-je ma douleur en ce printemps d'hiver ? ...
 Tes Feux sont morts pauvre Lorraine !
 Dirais-je ma douleur de SENELLE à LA CHIERS ?

Ainsi l'Âme du Fer qui bouillait dans tes veines
 Pleure chez-nous ses serviteurs ..."

• **ÂME D'UN FER PROFILÉ** : ♪ "Partie de ce Fer située entre deux ailes." [3310] <larousse.fr/Homonymes> -Nov. 2009.

• **ÂME (du Four)** : ♪ Chemise Réfractaire du Fourneau ... "Le H.F. se compose de 2 constructions emboîtées l'une dans l'autre: le Massif ou la Maçonnerie extérieure d'une part et l'Âme du Four enfermée dans le Massif d'autre part." [1821] p.46.

. À propos d'une étude sur le Sud-Ardenne et la Gaume, on peut noter, à propos du DOR-

LON: "L'Âme du Four est composée de pierres Réfractaires puis on rencontre des Briques, un vide où les Cendres ont disparu et enfin l'assise extérieure de moellons à sec percée de Canaux d'aération; les Tirants métalliques ont disparu." [1821] p.44.

♪ Peut aussi, vraisemblablement(1), désigner la Cuve, au sens large, c'est-à-dire l'intérieur du Four.... (1) L'auteur, après consultation, n'a pas été en mesure de donner des précisions sur cette exp. ...

. À propos d'une description du Fourneau des 17 & 18èmes s., on relève: "Vue en élévation et de haut en bas, l'Âme du Four ou Cuve se divise en plusieurs compartiments. // La partie supérieure ou Gueular ---. À partir de cette ouverture, la Cuve (au sens traditionnel) s'élargit jusqu'au Ventre ---. Au-dessous du Ventre, les Étalages forment un cône renversé. // La partie inférieure de l'Âme renferme le Creuset" [1821] p.46.

• **ÂME DU (Haut) FOURNEAU** : ♪ "Le Vent est l'Âme du Fourneau, dit BUFFON." [1408] p.50.

-Voir, à Machine Soufflante, la cit. [1983] p.11.

• **AMÉLIORATION DE LA CONNAISSANCE PAR L'ACTION** : ♪ En Chine, dans la province d'Hebei, "en 1509, un t de Fer demandait le travail de quelque 2 hommes-ans, contre 4 à 5 hommes-ans (dans les années 1440/1480). Le progrès fait est sans doute largement imputable à l'amélioration de la connaissance par l'action, cette vieille explication des économistes ---. L'efficacité des Fourneaux s'améliora avec l'expérience: en gros la même Production fut obtenue avec 10 Fourneaux en 1509, 5 en 1511 et 3 en 1529." [4772]

• **AMÉLIORATION DU RENDEMENT GLOBAL** : ♪ Cette exp. est plus connue sous le sigle A.R.G. ... C'est en fait une T.P.M. (-voir: Topomaintenance), globale appliquée et pragmatique englobant pour chaque Outil des axes aussi importants que la fiabilité, la Sécurité, l'Assurance Qualité, la compétence, l'économie; comme elle doit donc concerner l'ensemble de la Cokerie, des G.A.F. (Groupes d'Action Fiabilité) autonomes ont été mis en place pour chacun des 4 grands secteurs de la Cokerie; à chacun d'eux de choisir les Outils à mettre sous A.R.G., les indicateurs de performance et le suivi de chaque Outil. Une méthodologie rigoureuse de suivi des objectifs partiels est en place, avec point périodique, le challenge global étant de placer, d'ici 1996, 30 sous-ensembles sous A.R.G., c'est-à-dire toute la Cokerie, d'après [675] n°59 -Fév. 1994, p.6/7. ... Actuellement -Juil. 1994, une trentaine de Machines sont sous contrôle.

• **AMÉLIORATION RELATIVE AU DÉBIT DE VENT DU HAUT FOURNEAU** : ♪ Brevet anglais GB517963 (A) du 11.05.1938 déposé par H. A. BRASSERT et Company Ltd ... "Dans une méthode de fonctionnement des H.Fx, les variations du Débit de Vent et de la Température du Vent, sont maintenues dans une relation prédéterminée par une courbe caractéristique. Le Débit de Vent est réglé en fonction de la Température du Vent ou l'inverse." [2643] <Espacenet.Patent search> -2013. Tiré de [SIBX].

• **ÂME EN FER** : ♪ Renfort d'une poutre en bois.
 . "L'usage a prévalu, depuis un demi-siècle (donc vers 1850) de faire des poutres composées de pièces de bois reliées à une Lame ou une Âme en Fer, d'armer des poutres de bois de Pièces de Fer destinées à en augmenter considérablement la résistance et la portée." [4210] à ... POUTRE.

• **ÂME MÉTALLIQUE** : ♪ Trame centrale en fils d'acier d'un Toron ou d'un Câble.
 -Voir, à Câble ordinaire & à Toron, les cit. [221] t.3, p.451 & p.449/50, respectivement.

• **AMÉNAGEMENT** : ♪ Au 19ème s., dans une forêt, rotation des Coupes de Bois.

. En 1623, en Belgique, "la législation nouvelle introduisait l'Aménagement, c'est-à-dire la division de chaque forêt en un certain nombre de Coupes annuelles d'étendue strictement limitée et dont le cycle se déroulait selon un plan préétabli." [2653] p.70/71.

. "Dans les Ardennes, l'intervalle entre les Coupes est d'environ 25 ans. Les particuliers tendent à ramener l'aménagement à 18 et 22 ans." [138] t.XI -1837, p.352.

AMÉNAGEMENT DE LA RÉPARTITION DE LA CHARGE : **¶** Au H.F., ens. des techniques, et peut être des combinaisons de Cycles, qui permettent de régler la Répartition de la charge.

• Dans la Classification Internationale des Brevets, est en C21 7/20, d'après [3602].

AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL D'UNE MINE : **¶** Il fait partie des Travaux de Premier Établissement d'une Mine, -voir cette exp. ... C'est en quelque sorte le squelette, l'Ossature d'une Mine dont le canevas est grosso modo répétitif, mais qui tient compte des particularités locales de la Concession: Ouverture, Pendage, Direction, importance de la formation minéralisée, présence de Grisou, etc..

AMENDE : **¶** Abattement sur salaire, ou déclassement de la Production, autrefois en vigueur dans le monde du travail.

. À propos d'une étude sur les Mineurs de Fer de la région de TRIEUX, on note: "Autre procédé de coercition: les Amendes infligées pour les 'fautes' dans le travail. Elles sont nombreuses, souvent arbitraires et retenues sur la paie." [1445] p.15.

. Au 19ème s., en Suède, à l'Affinage de la Fonte, "pour chaque Foyer, un seul Ouvrier -le Maître-Forgeon- ou, plus souvent, deux Ouvriers -le Maître-Forgeon et son Aide, dont chacun dirige une Équipe- ---, payent une Amende si le déchet du Métal ou la consommation du Charbon dépassent certaines limites déterminées. Ils reçoivent d'un autre côté, une prime d'encouragement spéciale pour les économies faites sur le Charbon, et une paye supérieure pour l'excédent de Fer." [2472] p.701.

AMENÉE : **¶** À COCKERILL/MARCINELLE, en particulier, désigne les moyens d'acheminement des Approvisionnements en Matières premières ... À propos de la Réfection du H.F. 4, en 1994, on note: "Travaux réalisés sur l'Amenée Matières, le Chargement et la Tour carrée." [1786] p.9.

AMENLA : **¶** À la Mine du Sud, "Conglomérat pouddingue à gros éléments ---, voisin de Gratte." [854] Supp.

AMÉRICAIN : **¶** Aux H.Fx de SERAING COCKERILL en particulier, appellation simplifiée du Crochet américain.

Syn.: Arrache-Tuyère, Lukas.

• **Anecdote** ... À OUGRÉE, on utilisait le Gros Crochet (-voir cette exp.) pour enlever les Tuyères, alors qu'à SERAING COCKERILL, on utilisait l'Américain ... 'J'avais estimé, conte P. BRUYÈRE, que l'Américain était plus efficace; c'est pourquoi j'ai essayé de l'introduire à OUGRÉE à l'Arrêt des Fourneaux de SERAING COCKERILL: les Fondeurs d'OUGRÉE n'en ont pas voulu, réfractaires à tout ce qui était nouveau et puis un Outil venant de SERAING COCKERILL, quelle affaire !'.

¶ -Voir: Chantier Américain, Haut Fourneau Américain.

AMÉRICAINNE : **¶** adj. -Voir: Méthode américaine.

¶ Sorte de Marteau, Outil du tailleur de pierre.

Syn.: Patente; -voir, à ce mot, la cit. [1795] n°392 p.10 et 11.

AMÉRIQUE : **¶** Continent.

. "Tout le monde s'accorde à dire que le Fer était inconnu des habitants autochtones de l'Amérique. Les outils, les armes, les ornements, la vaisselle, trouvés occasionnellement en leur possession, étaient en cuivre, et rien en Fer." [5267].

. "La première mention de l'existence de Minerai de Fer sur ce continent a été faite par Thomas HARRIOT, 'le géographe', de la seconde expédition en Virginie (≈ 1580) ---. HARRIOT dit: 'En deux places de la région (de Roanoke Island) ---, nous trouvâmes que, près de la rivière, le sol était rocheux, et, après l'essai d'un Minéralogiste, il se montra

riche en Fer." [5267]

AMÉSITE : **¶** Silico-aluminate hydraté de Fer et de Magnésie, en masses cristallines vert clair, d'éclat nacré, où l'on distingue des lames hexagonales, d'après [152].

AMESSAT : **¶** Au 18ème s., déchets de la Forge, syn. de Battitures ... Ce mot vient de Hammerschlag.

. À l'Affinerie, "la Fonte trop blanche Fond si fort qu'elle durcit dans le Creuset. Les Ouvriers ne peuvent la travailler qu'avec peine et en mettant beaucoup d'Amessat." [2401] p.67.

¶ Dans le Poitou des 17/19èmes s., en particulier, désignait les "Matières-mêlées aux Charbons: pierres calcaires, Lait de Chaux, etc.- pour faciliter la Fusion." [2724] p.357.

ÂME TEXTILE : **¶** Trame centrale textile, en chanvre souvent, d'un Toron ou d'un Câble.

-Voir, à Câble ordinaire & à Toron, les cit. [221] t.3, p.451 & p.449/50, respectivement.

AMÉTRINE : **¶** Minéral Ferrière, mélange d'améthyste et de citrine ... La même roche présente ainsi la couleur mauve de l'améthyste et la couleur jaune de la citrine ... Exploité en Bolivie, ce minéral est utilisé en joaillerie, d'après une émission de France 5 du 19.06.2003, rapportée par M. BURTEAUX.

AMEUBLER : **¶** Concernant le Bois, syn. de débiter, de mettre en morceaux, de rendre meuble l'arbre qui était immeuble auparavant, selon discussion avec un Conserv. de la Biblio. Munic. de METZ ... De son côté, A. BOURGASSER propose: 'déplacer, Transporter'.

. À propos d'une étude sur le Luxembourg belge, on relève: "Pour empêcher les fraudes, il était également prévu que 'pendant le temps qu'on Coupera (couper = abattre), Ameublera et Cordera (corder = mesurer à la corde), les Bois vendus par Cordes, ne serait permis de faire Fauldes ou dresser fossés au Charbon sur peine de les forfaire et, au contraire, ne sera permis de Couper ni Corder Bois pendant qu'on Dressera Fauldes à Cuire les Charbons.'" [1385] p.206/07.

AMEURER : **¶** Anciennement et en particulier au 13ème s., Émoudre.

. "(II) mist sa main à uns Coutiel qu'il portoit ameuré moult biel." [3019]

A.M.F. : **¶** Ferronickel à 60 % de Nickel, qui à une résistance mécanique de 35 à 45 kg/mm² à la température d'ébullition de l'Azote. [1095] p.273.

... Comme le note avec humour M. BURTEAUX, cet Alliage n'a vraiment rien de commun avec l'Association des Maires de France.

AMIANTE : **¶** "Minéral formé de silicates hydratés de magnésium et de Calcium. Fibres blanches et brillantes extraites de ce minéral ---, insensibles à l'action des Feux de Foyers ---. Les fils d'amiante sont utilisés pour le tissage d'étoffes recherchées pour leur Qualité d'incombustibilité - Vêtements de protection --" [206]

-Voir, à Corde d'amiante, son utilisation dans la confection des joints.

-Voir, à Lorraine, la cit. [405] p.14 à 16.

. Les Fondeurs, pendant de longues années, ont bénéficié de gants, mais surtout de Manteaux lourds, et ce d'autant plus qu'ils étaient humidifiés, et soupçonnés d'être le vecteur possible de l'Asbestose, -voire du cancer; les Manteaux aluminisés ont pris la relève des Manteaux en Amiante ... Ce nouveau look, note A. BOURGASSER, est, à la fin du 20ème s., plus attrayant que celui des Vêtements de protection à base de fibres d'Amiante, d'hier.

. Si malgré tout, on est amené à travailler "où il y a risque de dégagement de poussière d'Amiante, il faut:

- porter un masque de protection des voies respiratoires,

- porter des gants et un vêtement de travail spécial - combinaison jetable-,

- si possible effectuer les travaux à l'air libre, sinon maintenir les postes de travail en parfait état de propreté, soit par lavage, soit par aspiration mécanique -ne jamais se placer sous le vent-,

- humidifier, utiliser un grattoir manuel et jamais de meule pour déposer un joint -ne pas coller les joints neufs-,

- observer une hygiène corporelle stricte, ne pas fumer, boire et manger sur les lieux de travail.

Les filtres de masques, les déchets contenant de

l'amiante et susceptibles de dégager des fibres seront mis dans des sacs étanches marqués du symbole Amiante, en vue de leur élimination." [2110] p.83.

. Un stagiaire de DUNKERQUE, présent à la S.M.N., en Janv. 1964, écrit: "Le Service Sécurité assure --- l'entretien permanent du matériel de Sauvetage ---. // Il assure la répartition d'Articles spéciaux de Sécurité: Cagoules d'Amiante aluminisée, Gants, tabliers Amiante, Écrans grillagés pour Casque, etc.." [51] n°127, p.67.

. "Houillères: nouvelle 'Faute inexcusable' ... Dans un jugement rendu hier, le Tribunal des Affaires de Sécurité Sociale -T.A.S.S.- de la Moselle vient de juger une nouvelle fois que la Maladie professionnelle -cancer bronco-pulmonaire- frappant un anc. Mineur de fond des ex-HBL procédait d'une 'faute inexcusable' de l'employeur. ---. // Anc. Chef de Taille, R. A. avait été employé par les Houillères en 1951, entreprise qu'il avait quittée en 1986 avec le rang de Chef de Taille Selon lui, les Engins utilisés au Fond, et notamment les Haveuses, étaient munis de joints en Amiante que les Mineurs étaient fréquemment amenés à réparer pour respecter les Rendements. Ils étaient exposés en outre à l'inhalation de poussière d'Amiante par le système d'Aération des Galeries. Durant toute sa carrière, il n'avait bénéficié d'aucune information ni d'une surveillance médicale spéciale⁽¹⁾. À l'audience, les H.B.L. avaient répliqué que les dangers de l'Amiante leur étaient inconnus jusqu'en 1977 et qu'à compter de cette date, une surveillance et des dispositions spéciales avaient été mises en place ---." [21] du Jeu. 23.09.2004, p.20 ... (1) Étant donné le risque bien plus important de développer une Maladie professionnelle (Pneumoconiose du Houilleur), les Mineurs de Charbon étaient tous soumis à une surveillance médicale spéciale, selon remarque de J.-P. LARREUR -Nov. 2013.

. "La Faute inexcusable reconnue pour Lormines. C'est une première dans l'histoire de la Mine de Fer: la faute inexcusable vient d'être reconnue à l'encontre de la S^{te} LORMINES, suite à l'exposition à l'Amiante d'un électromécanicien de VILLERUPT ... 'Mon mari aurait été content. Il m'avait toujours dit: j'y laisse ma vie mais il ne faut pas laisser tomber' ---. Son mari, lui, n'était pas là pour savourer cette victoire. S. G. est décédé le 2 Fév. 2004 d'une 'insuffisance respiratoire terminale sur fibrose pulmonaire d'origine professionnelle'. // De 1958 à 1980, il avait été électromécanicien au Fond à la Mine MICHEVILLE BREHAIN, établissement de la S^{te} LORMINES, près de VILLERUPT." [21] du Vend. 24.09.2004, p.19.

. "1ère plainte pénale contre les Houillères ... 4 veuves de Mineurs et 3 anc. des H.B.L., victimes de l'Amiante, portent plainte contre C.d.F. et contre 'X' pour 'homicide et blessures involontaires'. La C.F.D.T. s'est constituée partie civile ---. 'On a découvert que des mesures inacceptables avaient été faites plusieurs années après le décret de 1977 -limitant l'exposition des salariés à l'Amiante-. Dans certains ateliers, on a pu établir que les Mineurs inhalaient en quelques min. une dose équivalente à 50 jours d'exposition maximale. Le médecin du travail et la direction disposaient de ces mesures. Pas nous ... !'" [21] du Jeu. 24.11.2005, p.20 ... "Amiante: la plainte contre les C.d.F. instruite à PARIS ... Le doyen des juges d'instruction sarregueminois se dessaisit de la plainte déposée contre --- -C.d.F.- par 4 veuves de Mineurs et 3 anc. salariés des H.B.L., victimes de l'Amiante -R.L. du 24.11.2005-. celle-ci sera traitée par le pôle de santé public de PARIS." [21] du Mar. 21.03.2006, p.21.

♦ **Onirisme** ...

. Réver d'Amiante est le présage d'un "incendie dont les dégâts vous seront remboursés." [3813] p.42.

AMIANTE DE FER : **¶** Au 19ème s., au H.F., exp. syn. de Silice fibreuse.

. "A l'état fibreux, elle (la Silice) est connue sous le nom d'Amiante de Fer ---. Un échantillon de cette variété venant des Fourneaux de l'OLSBURG avait --- l'analyse suivante: Silice: 98,13 %; Alumine: 1,24 %; Chaux: 0,46 %, Magnésie et Protoxyde de Fer: traces." [2224] t.3, p.295.

AMIANTE DES FOURNEAUX : **¶** Forme particulière de Silice.

. "Quand on démolit la Chemise des H.Fx on trouve souvent au fond ou dans les angles du Creuset --- une substance d'un blanc soyeux ---, (c)'est de la Silice pure. Les anc. Métallurgistes la désignaient sous le nom d'Amiante des fourneaux." [4512] t.II, p.291. Tiré de [SIBX].

AMIANTE FERRUGINEUX : **¶** Type d'Amphibole (-voir ce mot), à structure fibreuse, dans laquelle la présence de Fer est manifeste, tant au niveau de la co-

loration qu'au niveau de l'analyse, d'après recherches de G.-D. HENGEL et M. WIENIN.

- Voir Amiante de Fer.

. C'est le produit du Fer décomposé dans les Fourneaux de Fonderie par un feu long-temps soutenu ----. (On l'a) trouvé dans les Loups des Fourneaux des Forges de Champagne, Franche-Comté, Bourgogne, Luxembourg, pays de FOIX. [3038] p.554/55.

AMIANTE : ♀ Var. orth. d'Amiante.

. "L'air (le Gaz) s'échappant sur le devant du Fourneau par l'ouverture de la Tympe, entraînant quelquefois avec lui des Laitiers fondus sous la forme d'Amianthe soyeux." [5300] p.183.

AMICAR : ♀ Association, loi 1901, de l'Amicale des Retraités de Charbonnages de France, éditant la revue éponyme.

♀ Nom de la revue de ladite Ass., qui figure à la Biblio sous le réf. [5321].

AMIDON : ♀ Il est utilisé en Fonderie de Fonte, (ang. *starch*, all. *Stärke*) ... "Substance hydrocarbonnée, extraite des graines de céréales (Maïs, blé, orge, riz) composée d'amylopectine et d'amylose, insoluble dans l'eau froide, gonfle dans l'eau à 80 °C (empois), conduit, par hydrolyse, aux Dextrines (Amidon soluble)." [633]

- Voir: Produit amylicé.

AMIDON : Féculent bon pour les limaces. Michel LACLOS.

AMI DU FER : ♀ Le Zinc ... 'J'en (du Zinc) ai reconnu dans les travaux que j'ai visités en Champagne, Bourgogne, Franche-Comté, Alsace, Lorraine et Luxembourg ----: d'où l'on peut inférer que le Zinc est un demi-Métal Ami du Fer', cit. de GRIGNON, in [803] p.300. ... *Ami du Fer peut-être, mais pas ami des Hauts Fourneaux, ajoute M. BURTEAUX, ... avis partagé par toute la cohorte de cette valeureuse Corporation!*

AMI DU MINEUR : ♀ Trad. de l'exp. anglaise *MINER'S FRIEND*, qui était le titre d'un livre de SAVARY. SAVARY inventa en 1698 une machine élévatoire pour l'eau, qui était aspirée dans un récipient où l'on avait fait le vide par la condensation de Vapeur, puis refoulée au jour par un jet de vapeur; plusieurs robinets permettaient d'effectuer les manœuvres.

. "Pour élever l'eau à la petite hauteur de 65 m, par exemple, SAVARY était forcé, dit ARAGO, de porter la Vapeur de sa Chaudière à 6 atmosphères; de là des dérangements continus dans les joints. Aussi, malgré le titre de son ouvrage *-L'AMI DU MINEUR-*, les machines de cet Ingénieur ne servirent point utilement dans les Mines." [1488] p.184.

AMIFER : ♀ Fédération des collectionneurs de Fers à repasser; -voir, à Longifer 2000, la cit. [21] du Mar. 27.08.1996, p.2 ... *Comme le fait remarquer J. LEBRUN, ce mot n'existe plus (-voir: EUROFER), aujourd'hui -Janv. 2001-*, que pour désigner une bibliothèque consacrée aux Fers à repasser, sise à SEBOURG (59990) ... *Comme le précise J.-P. LENSKI, le 06.07.2003, AMIFER est une marque dont P.H.E.R. (-voir ce sigle) s'est rendu propriétaire suite à la succession de M. BAYART.*

AMILCAR : ♀ Nom du trophée du festival annuel du film italien de 54190 VILLERUPT ... Le modèle (-voir **fig.376**), d'après photographie transmise par ...⁽¹⁾ ^(a), a été réalisé par Amilcar ZANNONI (-voir ce nom), à l'instar de ce que CÉSAR a fait pour le festival du film français; il représente un spectateur regardant un écran où apparaissent quelques acteurs, suite à entretien avec ...^(b) ...⁽¹⁾ Antoine COMPAGNONE, responsable du 'Pôle de l'Image' qui organise chaque année le festival, [300] à ... *AMILCAR* ... ^(a) le Jeu. 19 Avr. 2007 ... ^(b) le Lun. 29.01.2007.

. Parmi les Amilcars (A*) qui sont décernés, on relève, pour la cuvée 2006, l'A* du jury, l'A* de la presse, l'A* du jury jeune, l'A* du public, l'A* du Festival du film italien, d'après [21] du Sam. 11.11.2006, p.25.

. 2007 ... "Six trophées pour un festival ... Les jurys du 30ème Festival du film italien ont œuvré. Hier soir, la

cérémonie des Amilcars a rendu son verdict ----. // Les réjouissances ont débuté par le 'jury jeune' ----, 'puis le prix presse' ----, le 'prix du jury' -deux longs métrages ont été retenus----, le 'trophée du public' -5000 cinéphiles ont voté----, enfin le 'prix spécial du festival' ----." [21] éd. de HAYANGE, du Dim. 11.11.2007, p.1 & 8. . 2010 ... "LE PALMARÈS ... le 33ème festival du Film italien ---- a rendu son verdict, dès hier soir à VILLERUPT: A* du jury, *Il richiamo* de Stefano PASETTO; l'A* du public, *La prima cosa bella* de Paolo VIRZI; l'A* du jury jeune, *20 sigarette* d'Aureliano AMADEI; l'A* de la presse, *La Solitudine dei numeri primi* de Saverio COSTANZO; l'A* des exploitants, *Basilicata coast to coast*, de Rocco PAPALEO; l'A* de la ville de VILLERUPT, Maurizio NICETTI -pour l'ens. de son œuvre-." [21] éd. de HAYANGE, du Sam. 13.11.2010, p.7 ... "L'ombre d'Amilcar ... J.-P. MINELLA, vice-président du Cons. Gal. de M.-&M. a remis l'A* du jury cinéma à S. PASETTO. L'écu en a profité pour rendre hommage à Amilcar ZANNONI, Sculpteur et créateur du trophée du festival, décédé en 2009 ----." [21] éd. de HAYANGE, du Dim. 14.11.2010, p.7.

. 2012 ... "LE PALMARÈS ... L'AMILCAR du jury: *1 primi delta lista* de Roan JOHNSON. // L'A* de la presse: *Romanzo di una strage* de Marco Tullio GIORDANA. // L'A* des exploitants: *Il rossa e il blu* de Giuseppe PICCIONI. // Amilcar du jury Jeunes: *La kryptonite nella borsa* d'Ivan COTRONEO. // L'A* du public: *Tutti i santi giorni* de Paolo VIRZI. // L'A* de la Ville de VILLERUPT: Luigi LO CASCIO, réalisateur de *La città ideale*." [21] du Sam. 10.11.2012, p.8.

. 2014 ... 37ème éd., avec 67 films ... LE PALMARÈS ... L'AMILCAR du jury: *Piccola patria (Petite patrie)* d'Alessandro ROSSETTO. // L'A* des exploitants: *In grazia di Dio (À la grâce de Dieu)* d'Edoardo WINSPEARE. // L'A* de la critique: *I nostri ragazzi (Nos enfants)* d'Ivano DE MATTEO. // L'A* du jury Jeunes: *Pulce non c'è (Puce n'est pas là)* de Giuseppe BONITO. // L'A* du public: *La nostra terra (Notre terre)* de Giulio MANFREDONIA. // L'A* de la Ville de VILLERUPT, à Carlo VERDONE, pour 'tous les éclats de rire qu'il a provoqués au festival depuis une trentaine d'années', d'après [21] du Sam. 08.11.2014, p.6.

. 2015 ... 38ème éd. ... ".... un peu plus d'une semaine avant le début de la quinzaine, l'un des récompensés est déjà connu: Riccardo MILANI recevra l'Amilcar de la Ville lors de la soirée de clôture du 13 Nov. (réalisateur apprécié du Festival)." [21] du 22.10.2015, p.7.

. LE PALMARÈS ... L'AMILCAR du jury: CARLO LAVAGNA, pour *Arianna*, son premier film. // L'A* des exploitants: Cristina COMENCINI, pour *Latin lover*. // L'A* de la critique: Piero MESSINA et Juliette BINOCHE, pour *L'attente*. // L'A* du jury Jeunes: Carlo LAVAGNA, pour *Arianna*. // L'A* du public: Edoardo FALCONE, pour *Si Dieu veut*, véritable carton de la quinzaine. // L'A* de la ville: Riccardo MILANI, d'après [21] du Sam. 14.11.2015, p.7.

AMINAGE : ♀ Au début du 19ème s., avatar de Laminage.

. "Il établira la fabrication, l'Affinage et l'Aminage des Aciers fondus, naturels et de Cémentation." Texte de l'engagement de C. FERRY chez DEMIOFF, cité in [2173].

AMINCISSEMENT : ♀ A la Mine, diminution d'épaisseur de la Couche de Houille.

. À MONS (B), "les Aminoissements ---- et les Dérangements de toute espèce y sont rares et de peu d'étendue." [5459] p.5.

AMINCISSEUR : ♀ Ouvrier chargé d'amincir les métaux, par ex. d'une Lame de Couteau en la passant sous la meule, d'après [4349] p.19.

AMINE : ♀ "Cost. Milit. Cotte de Mailles qui, vers la fin du 15ème s., protège les hommes d'Armes, et surtout les Arquebussiers, des flèches et carreaux." [1551] n°7 - Mai/Juin 1995, p.23.

♀ "On appelle Amine les dérivés de l'Ammoniac dans la molécule (NH₃) duquel un ou plusieurs Hydrogènes ont été remplacés par des radicaux hydrocarbonés (par ex., avec le radical CH₃, l'Amine CH₃-NH₂, (mono)méthylamine)." [3224] p.335 ----.

Les Amines, note M. BURTEAUX, forment des sels avec les acides; d'où le lavage aux Amines du gaz de H.F. pour en enlever l'Acide carbonique: 2[CH₃-NH₂] + CO₂.H₂O ----> CO₃[CH₃-NH₃]₂.

AMINOIRE : ♀ Au début du 19ème s., avatar de Laminoir.

. "L'Aminoire nécessaire pour la fabrication du Fer en Feuilles, de tous les Fers de menues dimensions, principalement du Fer à cerceaux." Note pour Mr FERRY,

suite à son engagement chez DEMIOFF, cité in [2173].

AMIS DU CRASSIER (Les) : ♀ Ass. créée pour défendre le Crassier sidérurgique dominant LONGWY quand il a été vendu par USINOR en 1979. Elle regroupait des syndicalistes C.G.T. et C.F.D.T., l'Ass. pour la préservation et l'étude du Patrimoine du Bassin de LONGWY -A.P.E.P.-, des commerçants ... Tombée ensuite en sommeil, elle a été relancée quand sa démolition a commencé au début des années 1980, selon note de J.-M. MOINE, d'après [3744] p.29/30.

AMITEUSE : ♀ "n.f. En Flandre, petite Pelle à Feu dont se servaient autrefois les aubergistes pour prendre dans l'âtre de la braise allumée et la présenter aux fumeurs." [4176] p.58.

AMMONIAC : ♀ "La principale origine de l'Ammoniac -NH₃- est la décomposition des matières organiques (urine, déchets organiques) sous l'effet de ferments. // Au cours de la Cokéfaction, l'Ammoniac commence à se former vers 350 °C et le dégagement cesse vers 880 °C environ. // Une tonne de Charbon produit environ 2,3 à 2,7 kg d'Ammoniac. // C'est un gaz incolore, d'odeur piquante caractéristique, à effet lacrymogène, de saveur âcre, irritant les muqueuses; sa densité est 0,597. // L'ammoniaque est une base faible, volatile et l'Ammoniac est facilement chassé de ses sels par des bases non volatiles comme la Soude et la Chaux. // Dans l'industrie, il est à la base de la fabrication des engrais: sulfate, nitrate, phosphate. Il est utilisé dans la synthèse de l'acide nitrique, pour la préparation du Carbonate de Soude dans le procédé SOLVAY, dans la fabrication de la soie artificielle, comme adjuvant dans la fabrication des plastiques. Enfin, c'est une source de froid dans l'industrie frigorifique: fabrication de la glace." [33] p.16/17.

. "Lorsqu'on consomme de la Houille crue, il est clair que, dans sa descente dans le H.F., où elle se convertit en Coke, le courant gazeux ascendant renferme des produits ammoniacaux." [2224] t.3, p.234.

♀ **Étym.** ... "Empr. au lat. *ammoniacum*, adj. *sal ammoniacus* -PLINE-; subst. *ammoniacum* -gomme résine-; gr. *ammoniakon* -sel ammoniac ou gomme ammoniacque-, dér. de *Ammon* parce qu'on recueillait ces produits près du temple de ZEUS AMMON en Libye." [298] par [2643] -2006.

AMMONIAQUE : ♀ Solution aqueuse du Gaz Ammoniac.

. "La solution concentrée commerciale a généralement une densité de 0,91 et contient 25 % de NH₃ en poids." [843] p.269/70.

. On écrit en 1868: "M. FROT (inventeur d'une Machine à Vapeur d'Ammoniaque) répond que le Fer se conserve beaucoup mieux dans l'Ammoniaque que dans l'eau." [3790] t.VIII, classe 47, p.100.

. "Les H.Fx à la Houille dégagent avec les Gaz combustibles une très notable quantité d'Ammoniaque qu'on peut recueillir facilement en faisant passer les Gaz à travers une chambre renfermant du Coke humecté d'acide chlorhydrique." [4800] t.III -1863-, p.9.

AMMONIAQUE (Odeur d') : ♀ -Voir: Odeur d'ammoniaque.

AMMONITE : ♀ "Mollusque de la classe des céphalopodes, vivant en haute mer. Disparaît à la fin du Secondaire. Excellent fossile qui sert à caractériser les étages stratigraphiques du secondaire. Coquille enroulée en spirale plate, avec des ornements, des côtes ou protubérances, avec parfois la trace des cloisons apparentes. Fossile fréquent en Lorraine." [1529] chap.15, p.2 ... Ce mollusque, note G.-D. HENGEL est particulièrement présent dans les Mines de Fer siliceuses.

AMMONITE FERRUGINEUSE : ♀ Fossile imprégné d'Oxyde de Fer.

. "C'est le valangien qui conserve le plus longtemps les faciès vaseux à Ammonites Ferrugineuses." [4210] à ... *NÉOCOMIEN*.

AMMONITE PYRITEUSE : ♀ Fossile ... "Ammonite épigénisée (où un minéral a été remplacé par un autre) en Pyrite, souvent elle-même transformée en Oxyde de Fer." [867] p.254.

AMMONIUM NITRATE FUEL-OIL : ♀ À la Mine, -voir: Anfo.

AMMONIX : ♀ Explosif au Nitrate-Fuel, uti-



lisés dans les Mines de Fer en Découverte et les Minières.

... "Les Essais de Tir à l'Explosif 'Ammonix', mélange de Nitrate d'ammonium et de Gasoil donnent des résultats pratiques satisfaisants." [3622] p.377.

Explosif gaulois employé jadis par ASTÉRIX pour le feu d'artifice du 14 juillet.

AMMONIUMÈTRE : **¶** À la Cokerie de CARLING, appareil servant à titrer les concentrations en ammoniac des Eaux résiduaires de Cokerie, d'après [675] p.3.

AMO : **¶** À la Forge catalane, c'est le propriétaire de la Farga (littéralement: le maître), d'après [1248].

A.M.O. : **¶** Abrév. pour Atelier Mémoires Ouvrières, exp. courante ou Atelier des Mémoires Ouvrières de 54230 NEUVES-MAISONS, exp. complète, -voir cette dernière loc..

AMODIATAIRE : **¶** Celui à qui on a loué à bail ou concédé; -voir, à Amodier, la cit. [603] p.352.

En 1922, "le gouvernement polonais prit possession d'un groupe important des anciennes Mines fiscales prussiennes. Il confia l'exploitation de ces Mines à une société Amodiatrice, dite Société Fermière des Mines Fiscales de l'État Polonais en Haute-Silésie." [2824] n°5 -1928, p.154.

AMODIATEUR : **¶** "Baillieur de terres cultivables ou loueur d'une Exploitation minière, en vertu d'un contrat d'Amodiation (-voir ce mot)." [206] ... sans doute (?), valable également pour une Forge. On trouve aussi: Admoniateur, -voir ce mot.

Voici ce que dit Marcel BOURGUIGNON, dans son étude sur la Forge ROUSSEL en Pays Gaumais - Belgique: "Dès 1684, et cette situation paraît remonter à plusieurs années déjà, ses Usines (à G. DE ROUSSEL) sont entre les mains d'un Amodiateur, LAMBERT J., autre figure marquante de la Sidérurgie luxembourgeoise. Ce locataire a longtemps résidé à la Forge ROUSSEL." [844] p.334.

Sur un plan relatif à la Forge d'HERSERANGE de 1822 environ, on relève au signe 'L': 'maison ou loge d'Amodiateur', in [967] n°1 -1980, p.49, fig.1.

AMODIATION : **¶** Location, pour une durée limitée, faite par un concessionnaire à un tiers, avec l'autorisation de l'État, du droit d'Exploiter la Concession - voir ce mot, d'après [19].

"Convention par laquelle le Concessionnaire d'une Mine en remet l'Exploitation à un tiers moyennant redevance." [3680] IV, p.8, citant le PETIT ROBERT.

"Bail à court terme; s'utilise pour parler du bail d'une scierie à Haut-Fer." [1032] p.295.

À propos du Siège de MERLEBACH, on relève: "L'Amodiation du Warndt ... La partie du Gisement située dans la Poche⁽⁴⁾ du Warndt au nord de MERLEBACH, en territoire sarrois ne peut être Exploitée depuis les Puits des Mines de Sarre, trop éloignés. Mais le Gisement est facilement accessible à partir des Puits franç. tout proches. L'État franç. Propriétaire des Mines de la Sarre, a accordé par contrat du 11 Mai 1924, l'Amodiation de la partie Mines dénommée Mine de Houille de KARLSBRUNN à la Sté Houillère de Sarre-& Moselle. L'Amodiation de la Concession correspondante, qui représente 620 ha, est accordée pour une durée de 95 années. Son Exploitation pouvant être assurée à partir des Sièges de MERLEBACH, CUVELETTE et Ste-FONTAINE, de la Sté Houillère de Sarre-& Moselle, dont les Galeries sont prolongées sous le territoire sarrois. // Après le plébiscite de 1935 et le retour de la Sarre à l'Allemagne, les Mines sarroises sont rétrocédées en vertu de l'accord de ROME du 3 Déc. 1934. L'État all. renouvelle à la Sté Houillère Sarre-& Moselle le contrat d'Amodiation." [2125] n°165 -Mai/ Juin 2003, p.13 ... (1) On dit plutôt: 'Saillant du Warndt' (2).

Après la seconde guerre mondiale, ce régime d'Amodiation a été reconduit pour les H.B.L., qui ont pu prolonger leur Exploitation en sarre. À certains Étages, le Groupe pte. ROSSELLE (Siège WENDEL) a pu Exploiter

dans le champ du Siège sarrois de VELSEN, alors qu'en contrepartie, ce Siège, en 1960/70, a Exploité certains Chantiers, en territoire franç., plus accessibles pour lui, en raison de la présence d'une Faille. De même le Puits N. du Siège REUMAUX était en Sarre. Le Personnel se changeait aux Lavabos du Puits REUMAUX, en France, était Transporté par Auto-rail (-voir: PICASSO), et Descendait au Fond par le Puits N., donc en Allemagne; cette situation a perduré jusqu'à l'Arrêt de ce Siège(2). (2) ... selon remarques de J.-P. LARREUR -Déc. 2011 & Déc. 2012.

AMODIER : **¶** Louer à bail ou concéder.

"Le commerce du Fer est Amodié pour l'ensemble du pays (de VAUD) pour 10 ans, à partir du 1er mai 1698. Personne en dehors des trois Amodiateurs n'est dès lors autorisé à importer du Fer ou de l'Acier et à le vendre dans le pays." [603] p.352.

-Voir, à Masse, la cit. [599] n°4 -1975, p.29.

À propos d'une étude sur ALGRANGE, on relève: "Ces Mines -Concessions de ROCHONVILLERS -556 ha-, PENNSBRUNN -213 ha-, EUTRANGE -258 ha-, LANGENBERG -137 ha- furent Amodiées par ce dernier (le Gouvernement français) à la Sté de ROCHONVILLERS -en 1920-, c'est-à-dire en quelque sorte louées pour 99 ans, avec participation de l'État dans leurs bénéfices." [2220] p.101.

À propos du Siège de MERLEBACH, on relève: "Après la guerre (1914/18), l'unité de la Lorraine est refaite, les Mines sont mises sous séquestre et les Mineurs all. expulsés. Par jugement du tribunal de SARREGUEMINES du 31 Janv. 1920 et par acte de vente du 17 Jul. 1920, la partie sud de l'anc. Concession all. est cédée à l'État franç. qui l'Amodie par contrat à la Sté Houillère de Sarre et Moselle fondée le 12 Déc. 1919. La nouvelle Concession de Sarre et Moselle englobe les anc. Concessions de L'HÔPITAL, HOCHWALD, CARLING, BOUCHEPORN et LA FORÊT." [2125] n°165 -Mai/Juin 2003, p.12.

AMOFER : **¶** Sigle de l'Amicale des Modélistes FERroviaires de METZ-Magny Lorraine ... Les passionnés s'organisent; l'Ass. vient d'être portée sur les fonds (sic) baptismaux pour s'adonner exclusivement au modélisme ferroviaire, principalement le 1/87ème -HO-." [1188] p.247.

L'Ass. AMOFER organise sa 3ème exposition de modèles réduits à *Modeexpo 98* --- au centre socioculturel --- à METZ-Magny ---. Les passionnés de modèles réduits auront l'occasion de découvrir des trains électriques ainsi qu'un train informatisé, des voitures, des bateaux et même une montgolfière radiocommandée." [21] du sam. 14.11.1998, p.2.

À MOI LE TROU : **¶** Coutume des Mineurs écossais au moment du Percement d'un Chantier en Contre-attaque.

"Maintenant encore, quand un Mineur perce un Trou, ou que 2 travaillant de côtés opposés se rencontrent au même point, le Charbon appartient à celui qui crie le premier: 'À moi le Trou' !" [725] p.471 ... Quelques lignes plus haut, une anecdote, concernant un Diable berné à l'origine de cette coutume, est décrite, signale A. BOURGASSER.

AMOILLE : **¶** À la Forge des Pyrénées, "les Amoilles sont de grandes Tenailles courbes." [3886] p.35.

AMOISE : **¶** "Tech. Terme de charpenterie: pièce de bois placée entre 2 Moises." [1551] n°12 -Avr/Mai 1996, p.33.

À MOLETTES : **¶** Exp. minière, indiquant un dépassement du Fin de course haut par la Cage d'Extraction qui vient alors jusqu'aux ... Molettes.

-Voir: Aller à/aux Molettes.

AMOLEUR : **¶** Au 18ème s., en Saône-et-Loire, Ré-mouleur, d'après [4176] p.1119, à ... RÉMOULEUR.

AMOLLIR (le Métal) : **¶** Rendre mou.

Au 18ème s., "Faire Suer le Fer ---, c'est donner 'une Chaudre complète qui en Amollit les parties intérieures ---." [1444] p.236.

Pour Amollir les têtes d'Épingles ... Dans l'Art de

l'Épinglier, "c'est les faire rougir sur un Brasier dans une cuiller de Fer, pour les rendre plus souple au Frapage." [1897]

¶ Au 18ème s., exp. syn. d'Adoucir, d'après [1104] p.568.

"Pour Amollir le Fer ... Prenez l'eau qui nage au-dessus du sang d'un homme qu'on aura saigné, après faites rougir votre Fer dans le feu et avec une plume trempée dans ladite eau vous le frotterez tant qu'elle durera, c'est un secret infailible pour Amollir le Fer." [2567] liv.3, chap.3, p.167.

Pour Amollir l'Acier ... "Les éd. successives des Secrets donnent une recette 'pour Amollir l'Acier': 'Prenez des gousses d'ail la Qualité que vous jugerez à propos ..., broyez, mêlez-d'eau et Trempez vos Aciers dans la sauce obtenue, ils deviendront mous.'" [1104] p.568/69.

"Pour Amollir le Fer ou l'Acier ... Si on veut rendre le Fer ou l'Acier comme le Cuivre, qu'on prenne de la Chau vive avec autant d'alun, bien pilés dans un mortier; qu'on le mêle bien ens., ensuite qu'on le mette de l'épaisseur d'un doigt sur un linge, sur lequel on mettra ce qu'on voudra Amollir, on le jettera ainsi dans un petit feu l'espace d'une heure, jusqu'à ce qu'il devienne froid de soi-même, il n'est rien de plus assuré que le Fer ou l'Acier deviendra comme du Cuivre." [2567] liv.3, chap.3, p.167.

"Pour Amollir le Fer ou l'Acier, pour le courber ou le faire dresser à sa fantaisie ... Qu'on prenne des fleurs de camomille, avec autant d'herbe ROBERT et de verveine, et qu'on le mette dans un pot bien bouché avec de l'eau chaude, ensuite faites le tout bouillir, et faites amollir votre Fer dans cette composition." [2567] liv.3, chap.3, p.167/68.

RAMOLLIR : Rentrer dans le mou. Michel LACLOS.

A.M.O.M.FER.LOR. : **¶** Sigle de l'Association Mémoire Ouvrière des Mines de FER LORraines ... -Voir: Musée • Mine de Fer.

-Voir, à Maquette, les extraits de [21] du Dim. 04.09.1994, p.4.

-Voir, à P.A.E., la cit. [21] du 20.12.1991, p.3.

-Voir, à Pin's, la cit. [21] du Mer. 27.11. 1991, p.3.

• **L'Association a 10 ans maintenant** ... Le Président A. BACH a fait un "état des travaux en cours, parmi lesquels on retiendra l'aménagement d'une station de dépannage au Fond de la Mine, la constitution d'une salle d'accueil pour les scolaires, et d'un atri pour les Engins situés à l'extérieur. Une Locomotive articulée viendra compléter l'éventail des Engins qui constituent le Musée en plein air qui sera inauguré au mois de juin ---. L'Association a déposé une demande de reconnaissance de Monument historique pour le Chevalement d'AUMETZ à la Direction Régionale des Affaires Culturelles (D.R.A.C.) ---. Le nouveau logo d'AMOMFER-LOR --- représente les 2 sites. On y voit le Chevalement d'AUMETZ et l'entrée de la Mine de Ste-NEIGE." [21] éd. de THIONVILLE & de HAYANGE, 25.03.1994, p.5.

• **L'Association a 25 ans déjà** ... *Foi de Mineurs au grand cœur et Au nom de tous les Mineurs*, telles sont les annonces de cet anniversaire, proclamées, in [21] éd. HAYANGE-THIONVILLE, du Mer 17 Juin 2009, p.1 & 2 ... 25 ans qu'ils y croient dur comme Fer !, tel est le bandeau qui rend compte chichement de la cérémonie très sympathique qui s'est déroulée le 22 Juin 2009, où a été évoqué l'imposant travail de cette Association menée de main de maître, depuis l'origine, par Antoine BACH, avec l'aide de très nombreux mécènes et bénévoles, in [21] du Jeu. 25.06.2009, p.15.

• **L'Association a 30 ans** ...

30 ans mine de rien, c'est sous ce titre à la 'une' de la locale -l'éd. du RÉPUBLICAIN LORRAIN Le journal de Moselle Nord, rappelle que: "En 1984, portée par une poignée de bénévoles passionnés, naissait à NEUF-CHEF (57700)- l'Ass. Mémoire Ouvrière des Mines de Fer de Lorraine. // 30 ans ont passé, l'A.M.O.M.FER.LOR œuvre toujours pour la préservation du passé des Gueules jaunes. Ce Dim., ces dernières seront sans doute nombreuses dans le défilé prévu dans le cadre de ce 30ème ann." [21] éd. Le Journal de Moselle Nord, du Dim. 08.06.2014, p.1 ... La p.3, de la même éd., sous le titre Antoine BACH la voix du Fer est entièrement consacrée à évoquer la glorieuse aventure de l'Association et des deux Musées qui lui sont associés -NEUF-CHEF et AUMETZ (57710)-: 300.000 heures de travail ont été réalisées par les bénévoles le l'Ass., qui ont accueilli de l'ordre de 500. 000 visiteurs ... Enfin, dans l'éd. régionale de ce même jour, un art. résume le bilan de ces 30 années; il est illustré par une photo, sur laquelle le président fondateur -Antoine BACH- exhibe fièrement à la portière d'une Loco d'époque le label *Qualité tourisme*, acquis en août 2013, d'après [21] en Région, p.8.

En ce Dim. -8 Juin- de Pentecôte, un défilé symbolique, parti de Carreau de la Mine de HAYANGE, rue de Verdun, a rejoint le Musée; après les discours d'usage, ce fut la dégustation du Casse-croûte du Mineur, une knack accompagnée de son petit pain ... En outre, le Musée a proposé une visite insolite de la Mine. 5 comé-

diens de la C^{ve} L'ESCABELLE se sont mis dans la peau d'anc. Mineurs pour conter aux visiteurs l'histoire qui se tramait dans les Galeries, ... in [21] éd. *Le Journal de Moselle Nord*, du Lun. 09.06.2014, p.10.

AMONCHOTTE : **¶** "n.f. Dans la Meuse, extrémité saillante de l'Essieu d'une Voiture." [4176] p.59.

AMONT : **¶** À la Houilleries liégeoise, "adv. Vers le haut. En parlant de certain mouvement de la Cage: 'On pas d-Amont', un pas plus haut." [1750] à ... *AMONT* et à ... *PAS*.
-Voir: Monte-Amont et Soner (l')pas d'amont.

AMONT & AVAL (des Machines) : **¶** Au 18ème s., "la distinction d'un Amont et d'un Aval des Machines (de la Fenderie) est liée au sens de passage de la Barre de Fer, mais *entrée* et *sortie* eussent convenu tout autant s'il n'avait été question de ce passage. Le choix d'Amont et d'Aval a valeur de symbole. Quand la Barre était happée par les Espartards ou les Taillants, elle *coulait*, elle aussi (comme l'Eau) ---." [1104] p.1016.

AMONT-PENDAGE : **¶** En terme minier, se dit des travaux qui s'effectuent en amont de la Voie de Déblocage, encore appelée Voie de Desserte.

-Voir: Aval-Pendage, Galerie d'Amont-pendage.

. "Amont-pendage signifie un emplacement situé en haut et au-dessus de la zone Exploitée. Aval-pendage, au contraire, un emplacement en bas de cette zone. Il est évident que les Quartiers en Aval-pendage reçoivent l'Eau qui provient des Quartiers au-dessus." [1054] n°4 Oct.-Déc. 1990, p.244.

¶ En terme minier, c'est la partie du Gisement situé à l'amont du point que l'on considère, en remontant la Pente des strates, d'après [1204] p.44.

AMORÇAGE : **¶** Pour le Mineur, "fixation de l'Artifice de Mise à Feu à la Cartouche d'Explosif." [267] p.4.

-Voir: Amorcer (une Cartouche d'Explosif).

. "On distingue --- 3 modes d'Amorçage quant à la disposition de l'Amorce par rapport à la Charge:

- l'Amorçage antérieur (-voir cette exp.) qui se fait à l'entrée du Trou côté Bourrage;

- l'Amorçage postérieur (-voir cette exp.), qui se fait au fond du Trou, l'Amorce étant introduite dans la 1ère Cartouche placée dans le Trou de Mine;

- l'Amorçage inverse (-voir cette exp.) où l'Amorce se trouve dans une position intermédiaire. Ce dernier ne semble guère utilisé que dans les Mines américaines ou canadiennes où l'on tasse l'Explosif dans le Trou de Mine ---." [221] t.1, p.198/99.

¶ Initiation d'une Explosion par un dispositif de mise à feu ... Par analogie, à la Mine, pour un Coup de Poussières, ce terme équivalait à déclenchement.

. Dans le Mémento du Mineur des H.B.L., pour les Travaux au Fond, on note: "Un Coup de Poussières est une Explosion qui met en jeu des Poussières de Charbon soulevées, dispersées et enflammées par une cause initiale - Amorçage- ---. // Pour se prémunir contre l'Amorçage des Coups de Poussières, et ne pas créer le risque, il faut:

- éliminer les sources d'inflammation,
- lutter contre la formation et la mise en suspension des Poussières,

- éliminer les dépôts de Poussières." [2109] p.69 & 70.

¶ Phénomène de court circuit électrique entre deux pôles de signe contraire.

. Dans les Électrostatiques ou Électrofiltres à régime humide, phénomène constaté lorsque la boue collée sur les parois des Tubes ou des Plaques devient trop importante; cet Amorçage se produit alors entre la dite paroi et les

filis tendus verticalement portés à un potentiel positif élevé. Le seul remède était d'isoler le Caisson et de le laver.

¶ En Chaudronnerie, cintrage d'une petite longueur de tôle qui se fait avant de passer la totalité de la Tôle dans la machine à cintrer; on dit aussi Croquage, d'après [1822] p.174.

¶ Lors d'une "(Per)Foration, exécution des premiers centimètres d'un Trou." [267] p.4.

AMORÇAGE ANTÉRIEUR : **¶** En terme d'Artificier, l'Amorce est, dans ce cas, placée au plus près du Mineur, c'est-à-dire dans la dernière Cartouche introduite et côté Bourrage.

. "L'efficacité du Tir est meilleure avec l'Amorçage antérieur, mais avec les Détonateurs à retard, l'Amorçage postérieur est obligatoire, dans le souci d'éviter une Détonation à l'air libre." [1733] t.1, p.92.

AMORÇAGE (Forage) : **¶** ... de [2863] ... À la Mine de Charbon, début de la Foration d'un Trou de Mine, lorsque le Fleuret commence à attaquer la Roche, *selon note de J.-P. LARREUR*.

AMORÇAGE INVERSE : **¶** En terme d'Artificier Mineur, l'Amorce est, ici, placée dans une position intermédiaire; -voir: Amorçage antérieur et Amorçage postérieur ... Il peut être recommandé dans le cas où le tassement de l'Explosif améliore son efficacité: (Oxygène liquide dans les Mines de Fer lorraines, Explosifs utilisés au Canada et aux U.S.A., etc.).

. Dans le Charbon, en France, "les positions intermédiaires -Amorçage inverse- sont interdites." [1733] t.1, p.92.

AMORÇAGE POSTÉRIEUR : **¶** En terme d'Artificier Mineur, cela signifie que l'Amorce est placée le plus loin du Mineur dans la première Cartouche introduite et du côté fond du Trou de Mine ... L'Amorçage postérieur est le seul autorisé avec l'emploi d'Amorces à retard afin d'éviter le danger de Détonation à l'air libre d'une Amorce et le risque d'Inflammation du Grisou.

AMORCE : **¶** En terme minier, "Artifice de Mise à Feu." [267] p.4.

Syn.: Détonateur, in [267] p.4, & Zünder.

-Voir: Artifices (de Tir).

. Aujourd'hui (1964), dans les Mines, "on n'utilise pratiquement que des Amorces, ou Détonateurs électriques. Tous les Détonateurs sont des tubes cylindriques de Cuivre ou d'Aluminium de 6 à 7 mm de diamètre, dans lesquels on distingue au moins: une charge amorçante, une charge détonante, un filament électrique et une masse isolante. C'est le passage d'un courant électrique dans le filament qui, s'il est de durée et d'intensité suffisante, provoque l'Inflammation de la Charge amorçante qui la transmet à la charge détonante ---. On distingue les Détonateurs instantanés ---, les Détonateurs à retard ---, les Détonateurs à microretard." [1733] t.1, p.89/90.

¶ Dans la Meule du Charbonnier, tas de brindilles et de petit bois qui sert à Allumer la Meule ... -Voir: à Mettre le feu par le pied, la cit. [1614] p.116.

¶ Élément constitutif du Trépan à Amorce & à Joes, -voir cette exp.

¶ -Voir: Soudure par Amorce(s).

AMORCE À RETARD : **¶** Dans les Tirs de Mine, Amorces "dans lesquelles une pastille combustible constituant le Retard est intercalée entre l'allumette électrique et le Détonateur. Les Retards ordinaires sont calibrés en demi-secondes. On utilise souvent les Microretards (-voir ce mot) échelonnés en centièmes de seconde." [386] t.1 p.4.

AMORCE DE GALERIE : **¶** Dans les Charbonnages, c'est un cul-de-sac de section égale ou supérieure à la future Galerie, Creusé dans le Massif sur quelques mètres seulement ... Cette amorce est plus ou moins longue suiv. la taille des Machines à y implanter pour le futur Creusement, *selon note de J.-P. LARREUR*.

. "Ça voyez-vous, c'est une Amorce de Galerie. On veut pas la présenter comme ça; ça nous sert d'abri." [1230] p.21.

AMORCE ÉLECTRIQUE : **¶** Exp. entre autres de l'Industrie minière québécoise, in [448] t.1, p.17 ... À la Mine, Artifice d'Allumage des Charges explosives par l'électricité. Syn.: Détonateur électrique.

AMORCE ÉLECTRIQUE À RETARD : **¶** Exp. entre autres de l'Industrie minière québécoise, in [448] t.1, p.17 ... Loc. syn.: Amorce à retard, -voir cette exp..

AMORCE EN SIFFLET À CHAUDE PORTÉE : **¶** À la Forge procédé de Soudure autogène.

. "Procédé utilisé pour souder en bout 2 Barres carrées. On chauffe séparément les bouts à souder des 2 Barres au feu de Forge, sur une Longueur égale à 2 ou 3 fois le côté de la Barre, puis on réoule sur l'Enclume l'extrémité de chacune des Barres, au Marteau et à la Chasse, afin de former un bourrelet. On réchauffe ensuite en même temps les 2 extrémités ainsi préparées en sifflet et lorsqu'elles sont à la température du Blanc soudant -1.400 °C., on réunit les 2 amorces et on aplatit les 2 bourrelets au Marteau." [3169] p.43.

AMORCE FULMINANTE : **¶** Artifice de Mise à feu pour l'Explosif.

-Voir: Fulminate de mercure.

AMORCE ORDINAIRE : **¶** Exp. entre autres de l'Industrie minière québécoise, in [448] t.1, p.17 ... Loc. syn. d'amorce simple, sans retard.

AMORCER : **¶** À la Mine, -voir: Amorcer (une Cartouche d'Explosif).

¶ Au H.F., c'est mettre en route une Réaction chimique en se plaçant dans des conditions physico-chimiques qui permettent son déroulement.

. À la Mise en route, "il faut d'abord porter la masse des Matières à une température voisine de celle de la Marche normale, pour Amorcer les Réactions." [1511] p.258.

¶ "Préparer ou commencer l'exécution de quelque chose." [14]

Au H.F., ce verbe était associé, dans ce sens, principalement à trois actions:

- Amorcer l'Empreinte du Trou de Coulée;

- Amorcer l'allumage du Tuyau à Brûler ou Chalumeau dont le Fondeur se servait pour Ouvrir le Fourneau en cas de défaillance totale ou partielle de la M.A.D..

- Amorcer le Perçage du Trou de Coulée au Ringard pour changer son inclinaison lors des Marches difficiles, ou de M.A.D. en panne, afin d'orienter valablement le Tuyau à Brûler ou la Mèche du Marteau-Perforateur à main.

¶ À la Tréfilerie, préparer une Verge pour entrer dans la Filière.

. Dans l'Encyclopédie, c'est 'chauffer le bout des Baguettes, afin de les arrondir et (de ?) diminuer sur leur longueur d'environ 6 pouces. -L'Ouvrier- présente à la plus grosse Filière la partie Amorcée, et dirige la Tenaille ---. Le FEW --- signale seulement un sens proche dont le nôtre est dérivé suivant des analogies d'action 'préparer deux morceaux de Fer à être Soudés ensemble- en les forgeant en coin' depuis l'Encyclopédie 1751 au LAROUSSE 1898. Un sens technique 'aplatir un morceau de Fer pour lui donner la forme d'un coin' se trouve dans LITTRÉ 1874 et LAROUSSE 19ème ---. Le terme est emprunté à notre avis à l'art de Soudure du Forgeron par analogie d'action." [330] p.145.

. "Chaque Verge est amincie à une extrémité, 'ce qui s'appelle Amorcer', écrit BOUCHU." [1104] p.1.033/34.

¶ En terme de Serrurerie ou de Forge, c'est 'étendre

l'une des parties d'une pièce de Fer, pour qu'elle se Soude plus exactement au lieu où elle doit être placée"; -voir, à Mise, la cit. [1263] p.11.

. "C'est amincir le bout d'une Barre d'Acier, la mettre de la figure d'un Bec-d'âne, pour la Souder à Chaude portée avec une autre Pièce de Fer ou d'Acier." [2952] p.503.

. "Chez les Ouvriers en Fer, c'est préparer deux morceaux de Fer, Quarrés ou d'autre forme, à être Soudés ensemble de manière qu'après être Soudés ils n'ayent tous deux que l'épaisseur de l'un ou de l'autre; pour cet effet on les Forge en talus, et on les applique l'un sur l'autre; et pour que la Soudure se fasse proprement, et que par conséquent il n'y ait point de Crasse ou Fraisier sur les surfaces qui doivent être appliquées l'une contre l'autre, le Forgeron a attention de tourner ces surfaces toujours du côté du fond du feu." [64]

¶ "Techn. Faire une entaille avec une Langue de carpe dans un Fer pour le percer -1835-." [2843] p.325 & [1551] n°21 -Nov./Déc. 1997, p.33.

. D'après DUHAMEL DU MONCEAU, en 1762 ... "Les Serruriers se servent du terme d'Amorcer pour signifier une entaille qu'ils font dans le Fer avec une Langue de carpe aux endroits qu'ils veulent percer." [30] 1.2-1972, p.76.

-Voir: Bec-de-flûte.

¶ Dans le travail de la soudure à l'arc électrique, faire des essais préalables pour vérifier que la pièce à souder possède une bonne mise à la masse: cela consiste à donner plusieurs à-coups répétés de la pointe de l'électrode, ou de la baguette à souder, sur le métal; la nature de la fusion indique si la pièce est bien mise à la masse et si l'intensité du courant électrique est adéquate, selon note de J. NICOLINO.

AMORCER LE FER : ¶ "Pour percer à froid, on se sert du Poinçon, du Soufre ou du Foret. Dans tous les cas et avant d'entamer l'opération du perçage, il est bon d'amorcer le Fer, c'est-à-dire de faire, à l'endroit même qu'on va entamer, une entaille avec une Langue de carpe, espèce de Poinçon." [2855] p.149.

AMORCER (une Cartouche d'Explosif) : ¶ Pratiquer l'Amorçage.

. Pour Amorcer une Cartouche, on introduit le Détonateur dans la Poudre après avoir dénudé l'extrémité supérieure de la Cartouche, puis on resserre l'enveloppe de papier en maintenant l'Amorce par un Nœud d'Artificier.

AMORCIÈRE : ¶ Aux H.B.L., local de stockage des Détonateurs.

-Voir, à Installation de subsurface, la cit. [3850] n°178 -Juil./Août 2005, p..

AMORÇOIR : ¶ À la Mine, Outil du Soudeur.

-Voir, à Amwërceû, la cit. [1750].

¶ "Archéo. Outil de sabotier: grosse Vrille en Fer doux, munie d'un manche en T, et qui sert à creuser l'intérieur du sabot." [1551] n°7 -Mai/Juin 1995, p.25.

¶ "n.m. Outil pour commencer les trous dans le bois." [3452] p.43 ... "n.m. En Charpenterie, sorte de Trépan à vis pour amorcer les trous." [4176] p. 59.

¶ "Pêche. Ustensile au moyen duquel on dépose l'amorce au fond de l'eau." [455] t.I, p.196.

AMORPHE : ¶ "Se dit des substances dont la structure n'est pas cristallisée." [206]

Ce terme s'applique surtout à l'importante famille des verres que les physico-chimistes considèrent comme des sortes de liquides (disposition désordonnée des atomes ou des molécules) mais possédant une viscosité de solides ... Vitreux, quasi syn. d'amorphe, s'oppose à cristallisé (ou verre à cristal). Il s'agit à peu près toujours de liquides relativement complexes et chimiquement non neutres (le plus souvent acides) refroidis rapidement ... Les Laitiers acides en sont un bon ex. ... Quand la composition chimique est établie, le pourcentage représenté par la phase vitreuse est caractéristique de la durée de refroidissement, d'après note de M. WIENIN.

-Voir également: Carbone Amorphe.

AMORPHE (Carbone) : ¶ -Voir: Carbone amorphe.

AMORTISSEMENT DE MISE À FEU :

¶ Dans un compte de résultats, c'était probablement, note M. BURTEAUX, une provision faite pour couvrir les dépenses de Mise à Feu d'un H.F. ... Dans le cas cité ci-après, cette provision a été faite sous la forme d'un tonnage de Fonte qui n'a pas été compté dans la

Production, et donc dans le résultat comptable de l'Usine.

. Dans le bilan de fin d'exercice -30 Juin 1906-, relatif à LA PROVIDENCE RÉHON, on relève au chap. 'Profits et Pertes': "H.F. n°2 - Ventes: La Fabrication du H.F. n°2 s'est élevée (pendant l'exercice) à 35.680.400 Kg, sur lesquels 83 T ont été affectées à l'Amortissement de la Mise à Feu du H.F. n°1; reste donc 35.597.400 Kg dont le Prix de revient moyen est de 54,63 fr pour une somme de ...

... 1.949.227,19 (fr)." [2294] p.3.

AMORTISSEUR : ¶ "n.m. Tout dispositif destiné à amortir des chocs, des oscillations." [455] t.I, p.197.

AMOSIL : ¶ Nom commercial d'un isolant fibreux à base d'amiante qui se présente sous forme de panneaux de différentes épaisseurs ... sa Température limite d'emploi 1.000 °C, et son Coefficient de conductibilité thermique est de 0,081 kcal/h.m.°C.

. Ce produit a été utilisé⁽¹⁾ aux H.Fx de PATURAL HAYANGE ...

- en 1962, dans les COWPERS du P6, contre le Blindage.

- lors de la rehausse des COWPERS des P3 et P4, lors des opérations de Dopage de 1976 et de 1978.

. Toujours aux H.Fx de PATURAL HAYANGE, ce produit est mentionné sur un document commercial de S.E.P.R. (S^{ic} Européenne de Produits Réfractaires) du 27 Janv. 1976. Il concerne la C^{de} des Réfractaires du H.F. P4 et des COWPERS 41, 42, 44. On y trouve dans des matériaux non façonnés entre autres: ... - Panneaux isolants ép. 40 mm - Qualité super Amosil - Prix: 100 FF/m² hors taxes, départ usine⁽¹⁾.

⁽¹⁾ selon notes de M. SCHMAL -Juil. 2011.

AMOSITE : ¶ "Var. d'asbeste appartenant au groupe des amphiboles. -Il s'agit d'un matériau fibreux et polluant, utilisé principalement dans le calorifugeage ou pour la fabrication des feutres-." [206]

. "La Crocidolite -amiante bleue- et l'Amosite sont des silicates très riches en Fer divalent ---." [887] n°141 -Mai 1991, p.19, note 4.

AMOTASSIE : ¶ "n.f. Herse munie de grosses Lames en forme de Couteaux. Cantal." [5287] p.21.

AMOUGEUR : ¶ Dans les Cévennes, nom donné au Rémouleur, d'après [2964] <cevenols.com/vieuxmetiers.htm> -Mars 2009.

AMOULAGEUR : ¶ Artisan spécialisé dans l'installation, l'entretien et la réparation des moulins à farine, à vent ou hydrauliques. Ses compétences étaient multiples et allaient de la voilure des moulins à vent aux Roues hydrauliques en passant par les meules, les engrenages et les poulies nécessaires à la transmission du mouvement; c'était un métier difficile dont l'apprentissage était long; le savoir se transmettait de père en fils et il existait de véritables dynasties d'Amouleurs tels que les ROUSSEL et les GADESAUDES qui ont exercé jusqu'au début des années 1960, d'après note de J. FRANCO.

. "Met. Ouvrier qui s'occupe de la construction ou de l'aménagement de la machinerie d'un moulin -Pays de CHATEAUBRIANT-" [1551] n°15 -Oct./Nov. 1996, p.35.

. "L'Établissement HUARD créé en 1867 par un Amouleur fabriquait dans ses débuts batteuses et pressoir." [544] p.241.

¶ Syn., peut-être (?), Mouleur, (compte tenu que AMOLE, AMOULE = 's.f. Boîte, Moule, forme. // Sorte de bois, bois de Moule." [199]).

¶ "Syn. dialectal de l'Émouleur. Du verbe Émoudre, du latin *mola*: Meule." [5234] p.35.

AMOULAIRE : ¶ En Provence, dans le Lubéron, désignation d'un Aiguiseur (de Couteaux), d'après [3222] p.63.

Syn. probable: Émouleur ou Rémouleur.

AMOULER : ¶ "Aiguiser, affiler en passant sur une meule." [308].

. Anciennement et en particulier au 12ème s. "L'Espée forte et longue et Amoulée, ung peu largette et bien taillant." [3019]

AMOULET : ¶ En Ubaye, Rémouleur ambulant, d'après [4176] p.645, à ... GAGNE-PETIT.

AMOULUE : ¶ . p.p. du v. Amourre; -voir, à ce mot, la cit. [3019] ... = Aiguiseur.

Var. orth. d'*émoulu/ue*, p.p. d'Émoudre.

. Dans *La Chronique* de Ph. DE VIGNEULLES, on relève, à propos d'un duel: "Et, en cette année en l'an mil III^c & LXX, 2 chevaliers estrangers ce deffiaient à METS; et, futournée mise de ce combat on Champ-saille, de glaves à Fer Amouulus, et tout à pied ---." [2492] t.2, p.67.

AMOUNDÂOU : ¶ Dans le Bassin des Cévennes, désigne un Chantier en hauteur, au sommet d'une montagne, à un niveau supérieur d'un Avancement de grande section, etc., de l'occitan *amoundaut*. 'C'est moi qui travaille Amoundâou aujourd'hui', d'après [854] p.1.

¶ Dans le Bassin des Cévennes, c'est le Jour, en parlant par rapport au Fond. 'Il est resté Amoundâou', d'après [854] p.1.

AMOURRE : ¶ Anciennement, "v. Aiguiser. Proprement Émoudre ---. Amoulu est le participe du v. Amourre, comme Esmolu est celui d'Esmorre." [3019]

AMOUSER : ¶ Au début du 15ème s., syn. d'Aiguiser.

-Voir, à Rouhot, la cit. [260] p.64.

. "Au cas que pour fortune (par malheur, par accident) ou deffault de eae il ne pourront Amousser, il ne paioirriens." [260] p.64.

AMOVIBLE : ¶ En Sidérurgie, qualifie toute pièce du Plancher de Coulée (caisson métallique en général recouvert de produits Réfractaires) qui peut être préparée hors du chantier (Damage, séchage, cuisson) et destinée à la Coulée de la Fonte et/ou du Laitier; la mise en place et le retrait se font avec des Engins de manutention très puissants; le personnel Fondeur n'a qu'un travail réduit d'entretien à assurer entre deux Changements.

AMPALLEMENT : ¶ Au 16ème s., à la Forge d'AVAUGOUR (Côte d'Armor), syn. d'Empellement, d'après [738] n°2 -1989.

AMPÉLINE : ¶ "n.f. Substance semblable à la Créosote, obtenue avec l'Huile de schiste.- c'est une Huile un peu jaunâtre, soluble dans l'eau, l'Alcool et l'ether -." [455] t.I, p.199.

AMPÉLITE : ¶ Minéral manganésifère.

. "n.f. -du grec *ampélos*, vigne-. pétrogr. Schiste riche en matières Carbonneuses et contenant souvent de la Pyrite; celle-ci donnant par altération du Sulfate de Fer; - Ces Schistes ont été employés pour l'amendement des vignes-." [455] t.I, p.199.

. "-gr. *ampelos*, vigne-, n.f. Roche bitumineuse qui passait pour guérir les vignes malades." [3452] p.43.

. "L'analyse chimique des Ampélites donne 45,5 % de SiO₂, 17,25 % de Al₂O₃, 5,43 % de MnO et une perte au feu de 22,19 %. Ces roches noires furent souvent confondues au 19ème s. avec des Gisements d'Anthracite tel celui situé dans l'anse de DINAN pour lequel un permis avait été demandé dès l'an VI de la République." [3696] n° 302 -01.2002, par internet.

AMPHIBOLE : ¶ "Métasilicate de Calcium, magnésium & Fer." [1521] p.68.

. "Minéralog. Famille de silicates dont la composition chimique peut être représentée par A₀₋₁B₂C₃T₆O₂₂ (OH)₂, où A peut être Na ou K; B, Na ou Ca; C, élément bi- (Fe, Mg), tri- (Al) ou tétravalent (Ti); T, Si ou Al. -Les Amphiboles sont classées en fonction de leur composition: Ferromagnésiennes, calciques, calcosodiques, sodiques -ou alcalines- ---." [206]

♦ **Étym.** ... "Du grec *amphibolos*, ambigu, du fait de confusions possibles avec d'autres minéraux." [867] éd. 1980 ... "Du grec *amphibolos*, qui signifie incertain, douteux; à l'origine, on les a confondus comme beaucoup de minéraux noirs avec la tourmaline -short. Les Mineurs allemands les appelaient Homblende car elles se cassaient difficilement et résistaient comme de la corne." [1627]

AMPHIBOLE ANTHOPHYLLITE : ¶ " = Cumingtonite." [1521] p.68.

AMPHIBOLE FERRUGINEUSE : ♪ Sorte de Minerai de Fer.

. Vers 1850, il alimentait les H.Fx de THERESIENTHAL (Bohême), d'après [2224] t.1, p.CXXX.

AMPHITHÉÂTRE : ♪ "Antiq. Rom. Vaste édifice à gradins de plan souvent elliptique." [PLI] éd. 1999.

. La forme des grandes excavations faites pour l'Exploitation en Découverte du Minerai de Fer, a conduit à un rapprochement avec ce monument. À l'ouest des Grands Lacs américains, l'Extraction "se fait généralement en Amphithéâtre de Carrières à Ciel ouvert au moyen d'engins puissants, tels que Pelles mécaniques qui ramassent à chaque coup 4,5 t de Minerai." [2742] p.524.

AMPIN : ♪ "n.m. Le Grappin, en Provence." [4176] p.60.

AMPOISE : ♪ Var. orth. d'Empoise, -voir ce mot, d'après [639] p.51.

Var. orth. d'Empoise.
- Voir, à Bouton, la cit. [576] p.31.

AMPOULE (d'acier) : ♪ "Bulles qui se remarquent à la surface de l'Acier dans la Cémentation, et qui lui ont fait donner le nom d'Acier poule." [2843] p.325.

EDISON : C'est en bricolant qu'il s'est fait des ampoules. Michel LACLOS.

A.M.R.E.F.⁽⁶⁾ : ♪ Sigle pour ARCELORMITTAL Real Estate France ... Cette appellation est dans la suite des changements de dénomination sociale: Bail Industrie

(1), A.R.E.F.⁽²⁾, puis A.M.R.E.F.⁽³⁾ ... Parallèlement, une autre structure existait, la So.D.I.SID.⁽⁴⁾

(1) Bail Industrie (B.I.) -structure USINOR- a été créée à la demande de Francis MER, fin 1986, afin de traiter et valoriser le Patrimoine hors Exploitation de la Sidérurgie -l'essentiel du patrimoine immobilier habitat ayant été transféré précédemment à la structure immobilière Batibail -Batigère- ... La réalisation de ce Patrimoine, et en particulier les anciens terrains, a conduit naturellement à la gestion des problèmes environnementaux liés ... Les installations sidérurgiques arrêtées ont, au fur et à mesure, été versées dans le giron de B.I..

(2) ARCELOR Real Estate France, en Mai 2006.

(3) ARCELORMITTAL Real Estate France, en Janv. 2008.

(4) Cette structure n'est pas sans rappeler une entité -dénommée So.D.I.E. (Siè pour le Développement de l'Industrie et de l'Emploi)- qui était chargée de la gestion des prêts accordés dans le cadre de plans de réindustrialisation afin de créer un tissu industriel générateur d'emplois ... Par la suite cette So.D.I.E. s'est elle-même diversifiée, proposant ses prestations et son savoir faire à d'autres groupes hors Sidérurgie ... En 2000/01, s'est alors créée la So.D.I.SID. (Siè D'Industrialisation de la Sidérurgie, peut-être ?), qui n'a gardé que la gestion des prêts propres à la Sidérurgie ... C'est elle qui a accueilli, en 2009, tout le Personnel «A.M.R.E.F.» dédié aux actions de Gestion des Sociétés ou chargé de l'Espace Archives⁽⁵⁾.

(5) Cette structure est implantée au C.E.V. près des anc. Grands Bureaux de SOLLAC, aujourd'hui ARCELORMITTAL Atlantique et Lorraine, site de FLORANGE.

(6) Ont participé à la rédaction de cet art.: E. CUPPARI, C. DELLA PENNA et J.-M. SCHAACK -Mai 2010.

AMRI : ♪ -Voir Vanne AMRI.

AMSLER : ♪ -Voir: Appareil à Vent chaud AMSLER.

AMUSETTE : ♪ "Espèce de Canon inventé par le Maréchal DE SAXE (1696/1750), qui porte à 400 pas avec une force extrême." [4554] p.23.

. 'L'Amusette était en Fer et se chargeait par la Culasse; elle lançait une balle de plomb de 250 g." [4210]

AMUTUM : ♪ Ancien nom d'un métal.

-Voir: Fer Amutum.

. "Les lettres des anciens Assyriens dans lesquelles on parle du commerce de l'Étain entre ASSUR et KÛLTEPE, font aussi référence à deux métaux nommés 'Amutum' et 'Ass'um'. Amutum est généralement identifié comme étant le Fer. On pouvait l'acheter, bien que son prix soit 40 fois celui de l'argent, et qu'il soit 400 fois plus coûteux que l'Étain. Le bureau principal à ASSUR pressait continuellement les succursales à KÛLTEPE de rechercher de l'Amutum à un prix raisonnable." [3535] ch.5.

AMWÈRCEÛ : ♪ À la Houillerie liégeoise, "n.m. Amorçois, Outil du Soudeur: première pièce de la Sonde munie de deux crosses (poignées)." [1750]

AMWÈRCHEÛ : ♪ À la Houillerie liégeoise, var. orth. de Amwèrceû; -voir, à ce mot, la cit. [1750].

ANA : ♪ Dans les Pyrénées, syn. d'aller.

. À la Forge catalane de cette région on trouve ainsi ...

• ANA DE COMPTÉ ... Pour le Marteau, c'est "Frapper à trois temps égaux." [645] p.73.

• ANA L'AMBLÉ ... "Aller l'amble; le Feu est trop vif, la flamme s'élève plus qu'à l'ordinaire." [645] p.87.

• ANA SEGU ... "Le Foc Ana segu (le Feu va mollement)." [645] p.86 ... et "Le Feu n'est pas assez ardent, la flamme est concentrée." [645] p.87.

ANACARDE DE FER : ♪ "Fruit en forme de coeur dont l'amande est bonne à manger." [3020] à ---- ANACARDE.

. En Suisse, on trouve "un Anacarde de Fer; la montagne de Gautzen et celle de St-Léger (Canton de ZÜRICH) sont remplies de semblables morceaux de Fer (d'Oxyde de Fer) qui représente à merveille ce fruit étranger." [5035] t.II, p.507.

ANALOGIE (Par) : ♪ "En se fondant sur la ressemblance constatée avec autre chose." [206]

-Voir: Méthode par analogie.

ANALOGUE ARCHÉOLOGIQUE FERREUX : ♪ Alliage Ferreux anc. étudié dans le but de prévoir le comportement, dans le futur, d'un Alliage Ferreux moderne.

. "Dans le cadre du projet sur le stockage des déchets radioactifs en couche géologique profonde, des Analogues archéologiques Ferreux -gallo-romains, mérovingiens, datant de la 1ère guerre mondiale- ont été étudiés afin de mieux comprendre les mécanismes de Corrosion à long terme du Fer dans les sols." [3839] n° 18. *Le métal*, p.95.

ANALYSE : ♪ "Chimie. Action de décomposer un mélange dont on sépare les constituants ou une combinaison dont on recherche ou dose les éléments." [54].

-Voir: Analyse de l'air, Analyse d'huile, Analyse élémentaire, Analyse immédiate, Analyse industrielle (au sens chimique), Analyse pondérale, Analyse préliminaire.

♪ Mise en oeuvre de procédés physiques pour déterminer diverses caractéristiques d'un corps ou d'un terrain.

-Voir: Analyse dilatométrique du Fer, Analyse industrielle (au sens de la physique), Analyse macérale, Analyse micrographique, Analyse pétrographique, Analyse sédimentologique, Analyse structurale, Analyse thermique, Analyse thermodynamique du Fer.

♪ "En logique, méthode par laquelle on remonte des effets aux causes, ou des conséquences aux principes, du particulier au général, du composé au simple. L'analyse est l'opposé de la synthèse." [3020]

-Voir: Analyse des modes de défaillance, de leurs effets et de leur criticité, Analyse post-optimale.

♦ **Étym. d'ens.** ... "Analisis, de *analuô*, résoudre, de *ana* et *luô*, délier." [3020]

ANALYSE DE L'AIR : ♪ in [3196] ... À la Mine de Charbon, détermination, pour l'atmosphère du Fond, des Teneurs en Méthane (CH₄), Oxygène (O₂), Monoxyde de Carbone (CO), Dioxyde de Carbone (CO₂) et éthylène (C₂H₄) ... Elle est, ajoute J.-P. LARREUR, particulièrement importante pour la détection des feux -notamment la combustion spontanée du Charbon-, et au cours de la lutte contre ceux-ci pour déterminer l'Explosibilité (= "Aptitude à Exploder." [206]) des mélanges gazeux formés. -Voir: CO₂métrie, Détection du Grisou, Grioumétrie & Grisou-télémetrie.

ANALYSE DES MODES DE DÉFAILLANCE, DE LEURS EFFETS ET DE LEUR CRITICITÉ : ♪ -Voir: A.M.D.E.C..

ANALYSE D'HUILE : ♪ Dans la Zone Fonte, dans le cadre de la Maintenance conditionnelle, opération destinée à constater l'évolution de la Qualité de l'huile de graissage (comptage des particules contenues, décision

de vidanger et remplacer ---), d'après [8] -08.06.1990, p.20.

ANALYSE DILATOMÉTRIQUE DU FER : ♪ Le Fer alpha, stable jusqu'à 910 °C, a comme structure élémentaire le cube centré qui comprend 9 atomes de Fer disposés aux 8 sommets et au centre du cube. Le Fer gamma, stable entre 910 °C et 1400 °C, a comme structure élémentaire le cube à faces centrées qui comprend 14 atomes de Fer disposés aux 8 sommets et au centre des 6 faces du cube. La structure cubique à faces centrées comporte une densité d'atomes plus grande que la structure cubique centrée, donc le passage du Fer alpha au Fer gamma, c'est-à-dire quand on augmente la température, le passage à 910 °C, se traduit par une diminution de volume. Ces remarques sont à la base de l'analyse dilatométrique du Fer et des aciers, que l'on réalise avec le dilatomètre différentiel de CHEVENARD, selon note de M. BURTEAUX.

ANALYSE ÉLÉMENTAIRE : ♪ En chimie, analyse qui, pour un corps, détermine sa Teneur en éléments.

. Au 19ème s., on disait composition élémentaire ... "Par opposition à l'Analyse immédiate, où le mot Analyse a un sens extrêmement conventionnel, l'Analyse élémentaire dose effectivement des corps purs (mieux: des éléments): C, H, N, O, P, Cl ----" [1471] p.11.

ANALYSE IMMÉDIATE : ♪ En chimie, analyse qui, pour un corps, détermine sa Teneur en d'autres corps et en éléments qui sont importants pour son usage.

. Au 19ème s., on disait composition immédiate ... Pour le Coke, "l'Analyse immédiate désigne conventionnellement les déterminations de l'Humidité, du Taux de Cendres, de l'Indice de Matières volatiles et de la Teneur en Soufre." [1471] p.9.

. Pour les Alliages Fer-Carbone, cette Analyse concerne la forme sous laquelle se trouve le Carbone: combiné dans le Carbone de Fer, en solution solide ou libre à l'état de Graphite, d'après [3066] t.I, p.67.

ANALYSE INDUSTRIELLE : ♪ Analyse relevant de la physique industrielle. Les Classifications chimiques des Charbons "sont fondées sur l'analyse industrielle, autrement dit sur le comportement d'une Houille lors de sa Combustion." [436] à ... CHARBONS. ♪ À la fin du 19ème s., Analyse chimique représentative d'un gros tonnage de matière.

. Pour un Minerai de l'île d'Elbe: "Analyse industrielle sur un chargement mélangé de 1.000 t Fondues au même établissement. Gros morceaux. Peroxyde de Fer 84,10 %; Silice 11,10 %; Alumine 1,50 %; Chaux traces; perte à la Calcination 4 %; Soufre 0,09 %. Total 100,69 %." [2472] p.894.

ANALYSE MACÉRALE : ♪ Détermination des différents Macérais présents dans un Charbon à Coke; cette détermination peut être limitée par ex. à quelques familles: Vitriinite, Exinite, Semi-fusine, Inertes et substances minérales, d'après [15] ATS 93, p.92.

ANALYSE MÉTALLOGRAPHIQUE : ♪ Philippe DILLMANN (CNRS) écrit: "L'Analyse métallographique du matériau permet d'apprécier l'ens. des traitements thermomécaniques qu'a subis un métal au cours de son élaboration:

- la VITESSE DE REFROIDISSEMENT -Trempe par ex., un procédé qui apparaît dès l'époque de LA TÈNE;

- l'existence d'un TRAITEMENT THERMOCHEMIE comme la Cémentation qui consiste à diffuser du Carbone dans le Fer. La Cémentation est un traitement très long, qui peut durer des dizaines d'heures. Ce procédé est attesté dès l'époque mérovingienne -d'après FRANCE-LANORD et Édouard SALIN;

- la PRÉSENCE D'AUTRES ÉLÉMENTS comme le Phosphore qui augmente la dureté du Fer et modifie donc les conditions de son traitement mécanique;

- la PRÉSENCE DE PARTICULES DE SECONDE PHASE. L'alignement d'Inclusions dans le sens du Martelage est une indication sur la mise en forme. Des analyses de la composition et de la structure de ces Inclusions renseignent sur les Procédés de Réduction." [4742]

ANALYSE MICROGRAPHIQUE : ♪ Pour les Alliages Fer-Carbone, "l'Analyse micrographique a pour but d'étudier les constituants des métaux à l'aide du microscope après attaque par des réactifs qui les caractérisent (les constituants)." [3066] t.I, p.7.

ANALYSE PÉTROGRAPHIQUE : ♪ En matière de Charbons à Coke, syn. d'Examen pétrographique.

. "Cette détermination (automatique) --- permet (grâce au gain de temps), de réaliser une

Analyse pétrographique complète pour chaque arrivage." [15] ATS 1993, p.93.

ANALYSE PONDÉRALE : ¶ Analyse chimique qui détermine la masse de chacun des éléments contenus dans un composé, et qui permet ainsi de donner le pourcentage en masse de cet élément.

. "L'Analyse pondérale détermine quels minéraux peuvent être formés: des Laitiers ou Scories très riches en silicate cristalliseront des Pyroxènes plutôt que de l'Olivine; des Laitiers ou Scories riches en Fer formeront de la Wüstite ou de la Magnétite; des Laitiers contenant du Soufre contiennent des sulfures, etc.." [4117] p.2.

ANALYSE POST-OPTIMALE : ¶ Au H.F., pour choisir le Lit de Fusion dans des conditions complexes d'approvisionnement, méthode permettant de modifier le choix en fonction de contraintes imprévues, après qu'on ait défini une solution optimale..

"L'application de cette méthode permet --- le traitement des Analyses post-optimales, en d'autres termes l'examen des influences de toutes (les) modifications extérieures sur la solution choisie ---. Les analyses post-optimales permettent aussi de déterminer les bornes inférieures et supérieures de prix, à partir desquelles il est intéressant de retenir ou de rejeter certaines matières premières." [1731] n°3, p.41.

ANALYSE PRÉLIMINAIRE : ¶ À UCKAN-GE, Analyse d'Échantillon pris dans la Rigole des H.Fx.

ANALYSE : Séparation de corps.

ANALYSE SÉDIMENTOLOGIQUE : ¶ En Minéralogie, analyse des constituants d'un Gisement d'origine sédimentaire.

. "Une analyse sédimentologique permettra de repérer les Faciès oxydés, les plus intéressants, tandis qu'une analyse structurale recherchera les épaissements par plissement." [3398] ch.8.

ANALYSE STRUCTURALE : ¶ En Minéralogie, analyse de la structure (Couches, Accidents géologiques, etc.) d'un Gisement.

-Voir: Dilatomètre.

ANALYSE THERMIQUE : ¶ Détermination des transformations physico-chimiques d'un matériau soumis à une variation de température.

-Voir: Dilatomètre.

. En Fonderie, "l'analyse thermique sert à mesurer l'intervalle de solidification avec une grande précision. Cette méthode est utilisée par les Fonderies pour déterminer les Teneurs en Carbone et en Silicium du métal, ces mesures se font au pied de l'appareil de fusion." [3767]

¶ "Le terme d'analyse thermique est utilisé pour la première fois par TAMMAN en 1905 -*thermische Analyse*- pour désigner la variation de la température d'un échantillon en fonction du temps $T = f(t)$, au chauffage ou au refroidissement." [4113] p.149.

ANALYSE THERMODYNAMIQUE DU FER : ¶ Exp. syn. d'Analyse dilatométrique du Fer, d'après [109] p. 571.

ANALYSEUR : ¶ Appareil permettant de connaître la composition des fluides gazeux:

- **Gaz du Gueulard**: toute l'Économie du H.F. peut y être décelée; sa fiabilité est capitale pour la validité des résultats du Processus.

- **Gaz prélevé à différents niveaux** du Four-neau:

- par Sondes fixes au-dessus des Charges,
- par Sondages de Cuve,
- par Sondage aux Tuyères (SOLMER),
- par les prises de pression dans la Cuve.

- **Fumées de COWPERS** pour la sécurité (présence de CO à bannir, présence d'O₂ en faible quantité à rechercher).

- **Vent**: en cas de Suroxygénation, connaissance ou régulation du taux d'Humidité.

ANALYSEUR DE STRUCTURE : ¶ Appareil mis au point par l'IRSID qui permet "une description quantitative de la structure des Minerais." [2094] fiche 'Géologie et traitement des Minerais' ... Cet appareil permet également d'étudier la structure de l'Aggloméré, d'après [2094] fiche 'Agglomération des Minerais'.

ANAPHYLAXIE EN FER : ¶ Réaction allergique - en l'occurrence au Fer dans ce cas précis- pouvant aller jusqu'au choc anaphylactique, *souligne le Dr J.-P. KAUFFMANN.*

. "Des sujets polissent leurs clés, d'autres les oxydent. Les premiers syntonisent⁽¹⁾ avec le feu, les seconds font de l'Anphylaxie⁽²⁾ en Fer." [4294] p.243 ... ⁽¹⁾ SYNTONISER, v. t. Phys., Radio-électr. Réaliser une syntonie; accorder deux circuits oscillant sur une même fréquence. Stations syntonisées. Avec les ondes entretenues (...) la réception [radiotélégraphique] est davantage syntonisée et il est plus facile de se mettre à l'abri des brouillages (J. MERCIER, *Radio-électr.*, 1937, p. 9, d'après [4051], in [298] <Site du TLF> ... ⁽²⁾ Erreur typographique, pour Anaphylaxie.

ANATOLIE : ¶ "Péninsule occidentale de l'Asie, appelée également 'Asie Mineure.'" [206]

. "Les premiers hommes à maîtriser la technique de fabrication en Fer: d'objets, d'Ustensiles et d'Armes, ont été les Hittites (-voir ce mot). Ils occupaient la partie de la Turquie dénommée Anatolie. Les historiens évoquent aussi la partie sud du Caucase et l'Arménie. Le site de MEDZAMOR a donné lieu à des découvertes d'anciens lieux de Fours à fabriquer du Fer, vers 2000 avant notre ère." [3806] p.15.

Association **Le Savoir ... Fer**
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: ass.le.savoir.fer@free.fr
site: <http://savoir.fer.free.fr/>

Le Savoir ... FER - 145 - 5ème éd.

