

à l'en-tête de la 5ème éd. ...

... Afin que nul FER ne meure ...

Guillaume MUSSELECK



5ème éd.

**A** : ♪ "n.m. Voyelle et première lettre de l'alphabet." [3020]

. "Au Moyen-Âge, il arrivait qu'à l'aide d'un Fer rouge, la lettre A soit inscrite sur le corps d'une personne convaincue d'adultère." [4222] p.12.

♦ **Étym.** d'ens. ... "A latin, lequel vient de l'a grec, lequel a été apporté par les Phéniciens sous le nom d'alpha." [3020]

**a** : ♪ Au H.F., c'est le sigle pour le (Coefficient de) Résistance, -voir cette exp.

**AALENIEN** : ♪ "Étage géologique supérieur du lias, actuellement partie supérieure du Toarcien (il remonte à 180 millions d'années environ)." [1529] chap.15, p.1 ... C'est la matrice du Gisement Ferrifère lorrain.

♦ **Étym.** ... Il tire son nom de la ville d'AALEN (Wurtemberg) qui possédait précisément des Mines de Fer, rappelle M. WIENIN.

♪ Désigne (n. m.) et qualifie (adj.) la Couche de Minerai de Fer oolithique Exploitée en Lorraine, d'après [457] -1976, p.496.

-Voir: Minerai aalénien, Minerai de Fer aalénien.

. "... là où les noms de villages chantent une altitude d'opérette -VILLERS-la-Montagne, FRESNOIS-la-Montagne, MERCY-le-Haut- se cache le Fer. Sous 'le plateau de calcaire bajocien' disent les Géologues, sur le 'rebord des cuestas'. Longtemps appelé à tort, Aalénien, il est en fait un bel et pur Toarcien ! L'erreur lui eut été fatale si les Mines n'avaient pris, pour corriger la pédanterie des maîtres du tableau noir, des noms légers, seuls capables de réconcilier l'homme avec sa richesse trop timide: Mine du PARADIS, Mine du FOND DE LA NOUE ---." [405] p.15.

**A.A.P.I.M.E.** : ♪ Sigle de l'Association les Amis du Patrimoine Industriel de Moselle-Est, d'après courrier de l'Association, en date du 23.06.2003, in [300] à ... A.A.P.I.M.E..

. "Le Chemin de Fer roi à P<sup>re</sup>-ROSSELLE ... Cette manifestation suivra 2 grands axes majeurs avec de vrais Trains et des modèles réduits ... L'Association des Amis du Patrimoine Minier<sup>(\*)</sup> -A.A.Pi.Me.- et le Cercle ferroviaire de Sarre & Moselle sont les maîtres d'œuvre de cette 2ème fête du Chemin de Fer sur les site idéal du Carreau WENDEL à P<sup>re</sup>-ROSSELLE. L'A.A.Pi.Me. s'occupera de la partie des trains, grandeur nature, et programmera notamment la circulation d'une Locomotive à Vapeur sans foyer du type 020T ORENSTEIN et KÖPPEL, ou encore la présence de la collection ferroviaire en Voie normale -S.N.C.F.- et minière du Musée du Bassin houiller lorrain ---." [21] du Sam. 21.06.2003, p.15 ... (\*) Il est clair qu'il y a là une coquille journalistique, puisque la vraie signification de l'abrév. est rappelée dans la déf..

**ABÂCHER** : ♪ "Araser le Minerai ou la Castine dans les Bâches." [2724] p.357.

**ABACO** : ♪ "n.m. Auge à Laver le Minerai." [3452] p.5.

**ABAISSE-LANGUE** : ♪ Dans l'Outillage du Maréchal-Ferrant, autre nom du Pas-d'âne, -voir cette exp. ... "n.m. inv. Instrument utilisé pour appuyer sur la base de la langue et permettre l'examen de la bouche et de la gorge." [206] ... Instrument en acier que le Maréchal-Ferrant introduisait dans la bouche du cheval pour intervenir sur sa dentition, à l'époque ou il faisait souvent office de vétérinaire, note R. SIEST ... Une illustration est proposée, in [438] 4ème éd., p.248. -Voir, à Lyre, la cit. [21] du sam. 27.06.2009, p.19. -Voir, à Maréchal-Ferrant, la cit. [438] 4ème éd., p.245.

**ABAISSEMENT DE LA TEMPÉRATURE DU VENT** : ♪ -Voir: Vent (Abaissement de la température du Vent).

**ABAISSEMENT (du Grand Cône)** : ♪ Au H.F., c'est le fait d'Abaisser (-voir ce mot), une Cloche de Chargement du Gueulard.

. En 1936, concernant les H.Fx de PATURAL et FOURNEAU à HAYANGE, on relève: "La variété Rouge du BOIS D'AVRIL ou du CONROY (Minerais de Fer) contient beaucoup de Pous-sières et de Menus, ce qui est particulièrement néfaste pour le Chargement à Skips. Nous avons essayé de remédier à cet inconvénient en modifiant le mécanisme de Chargement -rotation du Distributeur et diminution du poids de Minerai et de Coke introduit dans le H.F. à chaque Abaissement du Grand Cône qui se fait après 2 Skips contre 4 précédemment-." [2854] -1936, p.5.

STRAPONTIN : Ne s'abaisse jamais devant quelqu'un d'important. Max FAVALELLI, in [3498] p.619.

**ABAISSE** : ♪ Au H.F., ouvrir l'une des Cloches de fermeture du Gueulard. Syn.: Affaisser.

. À propos du Chargement, on relève: "Dans un 1er temps, 2 Chariots -Skip- ou une Bande transporteuse montent les Matières premières et les déversent dans la Petite Trémie située au-dessus de la Petite Cloche. Le Réservoir une fois rempli, la Cloche est Abaissée. À l'ex. d'un sablier, les matériaux stockés sont culbutés dans un Vase inférieur, la grande Trémie. La Petite Cloche remonte pour Boucher la Gueule du Fourneau désormais prêt à recevoir la Charge. Au moment voulu, c'est alors le tour de la Grande cloche d'être Affaissée ---." [2117] p.56.

**ABAISSE (S')** : ♪ Au H.F., se dit du Fond du Creuset utile, c'est-à-dire du Fond du réceptacle où peuvent réellement s'accumuler la Fonte et le Laitier ... En effet, en cas de fort Refroidissement, à cause du Laitier et de Matière Ferreuse qui sont figés, ce réceptacle est d'un volume très inférieur au volume limité par les Parois Réfractaires du Creuset.

. "Après un Blocage de Creuset, le H.F. se réchauffant, le Fond du Creuset s'abaisse, et on peut descendre le Trou de Coulée." [1511] p.245.

**ABAISSE EN CORPS** : ♪ Dans les Forges

du comté de FOIX, hausser la Tuyère ... -Voir, à Corps, la cit. [3405] p.357/58.

**ABAISSE LA CALOTTE** : ♪ Au H.F., loc. syn de Descendre la Calotte, -voir cette exp..

**ABAISSE LE NEZ DES TUYÈRES** : ♪ Au 19ème s., au H.F., c'était déconnecter la Tuyère du Fourneau.

. "Lorsqu'on arrête la Machine Soufflante, les Ouvriers abaissent immédiatement le Nez des Tuyères, de manière à fermer avec certitude toute communication entre les Tuyaux de Vent et le H. F." [2224] t.3, p.323.

**ABAISSE LE NUMÉRO** : ♪ En Fonderie, évolution que subit la Fonte ... L'abaissement du numéro (qui est, en fait, une évolution dans le sens 1 vers 6), correspond à une Fonte moins chaude, donc moins chargée en Silicium, d'après [995] p.166.

-Voir: Augmenter le numéro.

. "La Marche (d'un H.F.) en excès de Mine qui, dans la fabrication des Fontes chaudes, a pour seul résultat d'Abaisser le Numéro, a de graves conséquences dans la fabrication des Fontes Blanches: la chaleur fournie au H.F. se trouve insuffisante pour Fondre l'excès de Matières; il en résulte une Allure trop froide, avec l'Engorgement du Creuset pour conséquence." [995] p.166.

**ABAISSIER** : ♪ "v. Dans la région de GRENOBLE, enfoncer dans le tronc d'un arbre qu'on vient d'abattre, un Coin de Fer muni d'une Chaîne pour le sortir plus facilement de la Forêt." [4176] p.17.

**ABALER** : ♪ En wallon occidental, en Fonderie, syn. d'Emballer, d'après [1770] p.69.

**ABANDAGE** : ♪ Var. orth. d'Abendage ... À la Mine du Nord, "Boisages pour éviter, selon le cas, les chutes de pierre à une Devanture ou à une entrée de Taille; en général, à toute solution de continuité." [1026] p.551.

**ABANDON DE CONCESSION** : ♪ -Voir: Renonciation de Concession.

**ABANDON DE MASSIFS** : ♪ À la Mine, technique de Dépilage dans laquelle "on ne pratique dans le Gîte que le degré de vide que permet sa solidité, et l'on conserve sous le Toit des masses assez importantes pour assurer son soutien. Ces Piliers sont définitivement abandonnés, et constituent pour la Méthode une perte pure et simple." [404] §.896.

-Voir: Affaissement(s) minier(s), Défrètement (Taux de), Dégâts miniers, Estau, Investition et Stot.

. Cette Méthode est aussi dénommée Méthode des Piliers abandonnés. Elle s'oppose au Foudroyage et au Remblayage qui ne s'attachent pas à la conservation des Vides d'Exploitation.

. Cette Méthode a pour but d'empêcher l'apparition d'Effondrements de Surface dans les zones qui ne doivent pas être perturbées par des mouvements de Terrains intempestifs: bâtiments et installations de surface, Voies Ferrées et autoroutes, pipe-line enterrés, etc. Par rapport à la Méthode d'Abandon total des Massifs, celle-ci permet un certain niveau de récupération du Minerai en place, appelé Taux de Défrètement (-voir ce mot). La théorie des Pressions de Terrain permet de calculer ce taux, d'après note de D. FANCELLI.

LAISSE : Abandonne ou attache. Michel LIEUOL.

**ABANNETS**(1) : ♪ En Belgique, lieu-dit d'où a été Extrait un Minerai de Fer renommé.

(1) À NISMES, petit village touristique près de COUVIN, un ens. de grottes à ciel ouvert est appelé le FOND DRY DES CHIENS ou encore ABANNETS, d'après note de P. BRUYÈRE, en date du 28.06.2001

. On note que parmi les zones de Minerais

globulaires, MARÉCHAL cite: "... entre Sambre et Meuse en Belgique -ABANNETS de la région de COUVIN." [166] p.227 ... -Voir Sidérurgie préhistorique.

. "Il s'agit d'un Gîte Ferrifère belge, exploité depuis le 2ème/3ème s. jusqu'au début du 15ème s., de la région couvinoise, exactement: NISMES. // Il constitue un Amas de Limonite d'origine limonienne remplissant des Poches à la crête du calcaire dévonien. Ces Gisements, du fait de leur site, étaient Exploités à Ciel ouvert et ont laissé, après Exploitation, des sites étranges présentant des cavités profondes -de quelquefois 50 m- et de longueurs diverses. // Ce Minerai était recherché pour sa richesse: 50 % de Fer, sa Qualité, car il était très pur et produisait des Fers dits forts -Acierés- et des Fontes de Poterie de première Qualité, du temps des H.Fx au Charbon de Bois." [300] ..., d'après *correspondance de Léon WILLEM*, Conservateur du Musée du Fer et du Charbon de LIÈGE -qui note Abatet-, à Marc ST-AMAND, Responsable Formation à COCKE-RILL-SAMBRE.

**ABAQUE** : ♀ "n.m. Sorte de récipient pour laver certains Minerais." [763] p.1.

**ABARIN** : Terme de la Houilleries liégeoise.  
 ◊ "Éty. ... Celui qui veut monter dans la Taille avertit les Abatteurs en criant: *n'abat' rin ! An'abats rien* ---. Ce *nabarin* est venu Abarin." [1750]

-Voir: Fé l'Abarin, Soner l'Abarin.

♂ "Signal donné par les Accrocheurs du Fond au Machiniste de la Surface pour lui annoncer que la Cage à remonter contient des hommes et non des Berlines." [1750].

♂ "Par extension, ens. des hommes que la Cage remonte au Jour après le signal (de l'Abarin). 'Lès Abarins = lès djins qui r'montèt (les hommes qui remontent)'. 'C'èst l'eûre dès Abarins' = 'C'èst l'eûre di r'monte (l'heure de la Remonte)'. [1750]

♂ "Par extension, 'Trait d'homme' en général, le Trait (voyage de la Cage) qui descend aussi bien que celui qui monte. Cette accept. étendue provient de ce que, pour opérer la Descente des hommes, on doit, comme pour la Remonte, arrêter l'Extraction." [1750]

**ABARROS** : ♀ "n.m. Au 15ème s., Barroir, Foret de tonnelier ---." [4176] p.17.

. Au Moyen-Âge, "Foret, vrilie. Plusieurs Ferremens que l'on dit blache euvre --- ngessaires et convenables au mestier de tonnelier comme sies --- Abarros." [4549]

**ABATAGE** : ♀ Le fait d'Abatre, de débiter une Roche en place pour l'extraire du Massif.

• **Autres déf.** ...

. "Action d'arracher le Minerai du Massif." [249]

. "L'opération d'Abatage consiste à détacher la Roche du Massif et à la réduire en éléments qui peuvent être manipulés et transportés ---." [221] t.1, p.127.

• **Éléments techniques** ...

• Selon la dureté de la Roche, l'Abatage peut être:

- Mécanique: Rabot, Haveuse, Mineur continu;

- à l'Explosif: consécutivement à une Foration de coups de Mine selon l'Art du Mineur ou selon un Plan de Tir systématique.

• Le Mineur, pour économiser sa peine, met en oeuvre diverses astuces techniques:

- angle d'attaque de ses Outils: Marteau-piqueur, Taillant, Mèche,

- utilisation de l'alternance des Dépôts sédimentaires plus ou moins tendres,

- mise à profit de Contraintes tectoniques ayant créé des interfaces de frottement (broyage) dans les Couches (la trace de cette interface sur le Front d'Abatage est appelée Fil de Mine ou Limet).

• Le Fil de Mine ou les zones de moindre dureté sont utilisés pour enfoncer un Coin dans le Front d'Abatage ... Dans le Tir systématique, ce Coin est obtenu par foration d'un Trou de grand diamètre ou par foration d'un Bouchon de Mine ... Une fois le Bouchon créé, des Coups de dégageage pour l'élargir et des Coups d'Abatage auront une grande efficacité pour la progression du Chantier.

• **Formes orthographiques** ...

. "Nous avons conservé à ce mot, pris dans son sens minier, son orth. traditionnelle avec un seul 't'." [221] t.1, p.127, note 1 ... Il est clair que ce terme est une var. orth. d'Abatage que le P.L.I. 1989 réhabilite officiellement ... En effet, l'orth. Abatage -avec UN 't'- était la forme orthographique consacrée par le monde de la Mine ... Peu à peu, l'usage traditionnel a prévalu et on est venu à Abatage -avec DEUX 't'- ..., le terme sortant même de certains dictionnaires vers (19)80 ... Comme disait M. MOREAU à ses Élèves de l'École des Mines de DOUAI, dans les années (19)50, 'Abatage avec UN 't', c'est pour les Mineurs, Abatage avec DEUX 't', c'est pour les bouchers', d'après note de l'Élève A. BOURGASSER.

• **Mots ou exp. usuels** ...

. Le Mineur travaille au Front d'Abat(t)age ou au Front de Taille qui est la section du Chantier d'Exploitation: Galerie, Taille, Chantier, Chambre, Montage, Avaleresse, etc., évolutif dans le Gisement.

. Le Mineur allant à son Chantier va À Fronts ... d'Abatage.

♂ Concernant les Bois, -voir: Abatage, au sens du Bûcheronnage.

-Voir, à Facteur, la cit. [1385] p.206.

♂ Terme de Rivetage ... -Voir: Tenir l'Abatage.

**ABATAGE À COL TORDU** : ♀ A la Mine souterraine, Méthode d'Exploitation des Couches minces.

-Voir: Col tordu (Travail à).

. "Il y a des Couches Exploitées dans le Nord (de la France) qui n'ont pas 60 cm d'épaisseur; l'inclinaison de quelques-unes de ces Couches est voisine de l'horizontale ---. Le Mineur se glisse entre les deux Parois du terrain qui renferme la Houille, et l'Abat en travaillant couché; le nom de ce mode d'Exploitation en peint mieux la difficulté que nous ne pourrions le faire; il s'appelle l'Abatage à Col tordu." [3848] p.175/76.

**ABATAGE À L'EAU** : ♀ À la Mine, il est pratiqué au moyen de lances appelées Géants, alimentées par de l'Eau prise à grande hauteur (de l'ordre de 100 m et plus) dont le jet disloque les Roches désagrégables qui tombent au pied des Chantiers.

Loc. syn.: Abatage hydraulique.

-Voir: Abatage à l'eau & Tir sous pression d'eau.

. L'Eau est également utilisée dans les Roches solubles telles le sel gemme. La matière utile est dissoute et entraînée tandis que les Stériles restent sur place, d'après [205] p.186.

**ABATAGE À L'EXPLOSIF** : ♀ Syn.: Minage, -voir ce mot ... -Voir également: Explosifs (Emploi des).

**ABATAGE AU COIN** : ♀ -Voir: Abatage et Abatage au Coin.

**ABATAGE AU FEU** : ♀ Ancienne Méthode utilisée pour l'Abat(t)age des Roches avant l'emploi de l'Explosif.

. "Depuis les époques anciennes, les Mineurs utilisaient l'action du Feu pour attaquer les Roches dures sur lesquelles la Pointerolle restait impuissante. Le Mineur préparait un bûcher dont la disposition était différente suivant que le Front de Taille était horizontal ou vertical. Il mettait le feu et quittait le Chantier; lorsqu'il y revenait, il projetait de l'Eau

sur les brandons et sur les parois dans lesquelles des fissures apparaissaient." [716] p.569.

. "Dans le Harz, on Dressait une série de Bûches, s'il était nécessaire, sur des Roches formant Remblais. On mettait le Feu, et, au bout de deux jours, les Ouvriers rentraient dans la Mine, pour projeter de l'Eau sur les Roches incandescentes. Elles se fissuraient, étaient Étonnées s'il s'agissait de quartz, et on les attaquait ensuite à la Pointerolle ---. On a perfectionné l'attaque par le Feu, en employant des foyers activés par un Ventilateur et pouvant se déplacer sur Rails. Ce mode d'attaque n'a plus de raison d'être depuis que le Mineur dispose d'Explosifs." [205] p.185/86.

. "Lorsque les Roches étaient trop résistantes, les Mineurs allumaient de grands feux qui les fragilisaient et les faisaient craqueler. Les Galeries ainsi obtenues ont des Parois plutôt lisses, arrondies et noircies de suie." [812] n°568 -Juin 1994, p.60.

**ABATAGE AU LARGE** : ♀ À la Mine, note A. BOURGASSER, action consistant à augmenter la section d'un Chantier par des Tirs de Dégraissage opérés sur les Parements; c'est faire une Chambre à partir d'un Chantier, d'après dessin & lég. de la fig.3, in [15] -1911, p.38.

-Voir: Élargissage.

**ABATAGE DU MUR AU TOIT** : ♀ Dans les Houillères, Abatage du Charbon du Sol au Plafond de la Veine.

. "Poste de nuit - Voie de base: Abatage du Mur au Toit -2 hommes- et évacuation des terres par le Convoyeur à bande ---." [3645] fasc.2, p.20.

**ABATAGE EN DÉFLINQUANT** : ♀ Dans les Houillères, Abatage du Charbon par des Passes ou Saignées parallèles au Front de Taille.

Voit: Déflinquant.

. "Gradins droits et Abatage en Déflinquant." [3645] fasc.1, p.20, lég. de la fig. 26.

**ABATAGE EN DENTS DE SCIE** : ♀ -Voir: Front (d'Abatage) en dents de scie.

**ABATAGE EN MAGASIN** : ♀ À la Mine, var. de l'Exploitation par Foudroyage-magasinage

. "La Méthode appelée Abatage en Magasin -- est appliquée dans les Mines profondes de Suède de 2 façons suivant que l'Abatage se fait par Galeries transversales ou sur toute la largeur du Gîte. // Dans le Magasin transversal appliqué aux Chantiers d'exportation (d'Exploitation) nord et sud de GRANGESBERG, à IDKERBERGET -Voxnagrube-, à GELLIVARE, etc., on trace au Mur de la Formation, à 8-10 m du Gîte, une Galerie Principale à laquelle sont reliés des Secondaires transversales avec les Magasins. Les Chantiers sont séparés par des Piliers, et traversent complètement la Formation -100 m de long à TINGWALLSKULLE-. // La largeur des Tailles et des Piliers dépend de l'état physique du Minerai. À GRANGESBERG, les Magasins ont 8 à 10 m et les Piliers 10 à 12 m de largeur, à IDKERBERGET 6 & 12 m, à HERMERLÛR 8 & 3 m. On attaque le Magasin sur toute sa largeur, la 1ère Taille a 3 à 5 m de hauteur, les suiv. de 2 à 3 m." [15] -1911, p.39/40 & fig.8 à 10, p.39.

**ABATAGE HYDRAULIQUE** : ♀ ... de [2863] ... À la Mine de Charbon, loc. syn.: Abatage à l'eau & Abatage hydraulique.

**ABATAGE MÉCANIQUE** : ♀ Dans les Mines de Fer, exp. utilisée, aux débuts du Chargement mécanique, par les équipes de Mi-

neurs préparant les Stocks pour la Chargeuse; c'était une nouveauté, le Mineur n'ayant plus son Chantier personnalisé, ni ses Aides (Mancouvres).

-Voir également: Abattage mécanique.

. Être à l'Abatage mécanique avait une petite connotation péjorative ... Plus tard les Jumbos de Foration et le Tir systématique allaient prendre la relève des Mineurs à l'Abatage mécanique.

**ABATAGE PAR CHOQUES MONTANTES** : **J** Exp. relevée in [3645] fasc.1, p.20, lég. de la fig.25 ... Dans les Houillères, Méthode d'Exploitation par Front d'Abatage non rectiligne, en forme de Gradins.

-Voir: Choque, dans le sens de décrochement du Front d'Abatage.

**ABATAGE PAR L'EAU** : **J** Dans les Charbonnages des pays froids, ancienne méthode d'Extraction utilisant la force d'expansion de la glace<sup>(1)</sup>.

. "Dans les pays froids on peut utiliser la force d'expansion de la glace. Pour cela on limite le contour du Bloc à détacher au moyen de Trous de Mine que l'on remplit d'eau et que l'on bouche avec des tampons de bois. Le froid de la nuit produit la congélation de l'eau et amène par suite l'éclatement de la Roche. On peut encore utiliser l'hydratation de la chaux vive, qui produit une dilatation considérable." [3180] p.200.

<sup>(1\*)</sup> Cette méthode, fait remarquer J.-P. LARREUR, a également été utilisée dans les carrières, notamment celles de grès de FONTAINEBLEAU ayant servi à extraire les pavés parisiens.

**ABATAGE PAR LE FEU** : **J** Méthode d'Exploitation minière.

Loc. syn.: Abattage au feu.

. "L'Extraction du Minerai se faisait par un procédé qu'on appelait 'Abatage par le feu': le Mineur attaquait la Roche en la chauffant à l'aide d'un grand feu de bois, puis il l'inondait d'eau pour l'Étonner, c'est-à-dire pour la faire éclater et la désagréger." [15] *Mémoires* -Juil./Août 1917, p.531.

**ABATAGE TOTALEMENT MÉCANISÉ**

: **J** ... de [2863] ... À la Mine, Abatage totalement réalisé par des Machines (Haveuses, Rabots, Mineurs continus, etc.) qui assurent aussi le chargement des Produits Abattus sur le 1er engin de la chaîne de Transport, selon note de J.-P. LARREUR.

**ABAT ANCRILLE** : **J** "n.m. Dans le pays de RETZ (Loire-Atlantique), petite Herse sans dents accrochée au Versoir et qui écrete le sillon qui doit recevoir la semence." [4176] p.18.

**ABÂTARDIR** : **J** "Tech. Passer à la Lime bâtarde un ouvrage de coutellerie pour emporter les traits de la grosse Lime -EM 1783-." [1551] n°1 -15.04/15.06.1994, p.12.

**ABAT-CARRE** : **J** . "Outil à main servant à abattre (= "Remplacer par un léger méplat l'arête vive, ou carre d'une pièce de cuir coupée net." [206])." [206] On trouve aussi: Abat-carré.

• Outil du **BOURRELIER** ... Un tel objet est présenté, in [438] 4ème éd., p.416.

• Outil utilisé dans la **SELLERIE** ... Lame étroite, coudée à l'extrémité et fixée dans un manche en bois ... Comme dans la bourrellerie, il sert à abattre l'arête vive des bandes de cuir, d'après [2682] t.1, p.55 & 132.

**ABAT-CARRÉ** : **J** "Cordonnier: tige d'acier, carrée, rainurée en long, taillant en bout en forme de V à un seul biseau, emmanché pour chanfreiner le cuir, c'est-à-dire, en abattre le carré." [2788] p.217. On trouve aussi: Abat-carre.

**ABATÈDJE** : **J** à la Houilleries liégeoise, "Abatage." [1750]

**J** "Abatage de la Houille, de la Roche." [1750]  
**J** "Action d'abate on Bwès (de Tailler un

montant de façon que le sommet s'adapte exactement au Bois qui sera placé dessus)." [1750]

**ABATEMENT** : **J** Au 18ème s., à la Mine du Pays de LIÈGE, loc; syn. de Relevée d'Étage

. "C'est un mot fort utilisé en Houilleries. On dit, par ex., depuis un tel Bure jusques à un tel endroit, il y a autant d'Abatement, c'est-à-dire autant de hauteur de l'un à l'autre." [1743] p.240.

**ABAT-JOUR** : **J** "Coupe sur une ligne inclinée rentrante des Marâtres des Fourneaux de Fonderies des Forges, dans lesquels on pose les parements de pierre sur des Gueuses." [3038] p.549.

**J** "(Armée de) -Terre- Casque colonial. Argot de l'armée d'Orient (-19)14-18-. // ex.: Avec le soleil qu'il fait à SALONIQUE, n'oublie pas de mettre ton Abat-jour ! // orig.: par analogie de forme." [4277] p.11.

**ABATS** : **J** "Redécouvrez les Abats ---. Le Fer, le point fort des Abats. Les Abats figurent parmi les aliments les plus riches en Fer (100 g de rognons de bœuf suffisent à couvrir la totalité des apports journaliers conseillés pour l'homme. // De plus la part du Fer héminique, forme la mieux assimilée, est présente en quantité importante dans le foie et la langue de bœuf et de veau." [21] du Sam. 13.01.1990, p35. **ABAT-JOUR** : *Habit de lumière. Michel LACLOS.* **ABATS** : *Comprennent les langues mortes. Michel LACLOS.*

**ABATTAGE** : **J** À la Mine, "opération par laquelle des blocs de Roche sont détachés du Massif par des moyens non naturels - Explosifs, Haveuse, (Marteau-Piqueur, Pic), Rabot, etc.-." [267] p.3.

-Voir: Abatage & Abatage \*\*\*.

-Voir, à Travaux des Mines, concernant le début du 19ème s., la cit. [1637] p.2 à 21, §.9, à ... **MINE**.

. "L'Abattage est l'opération qui consiste à arracher à son Massif la Substance que l'on Exploite et à la réduire en morceaux faciles à manipuler et à transporter." [1733] t.1, p.16.

• **Aspects techniques** ...

. Au Moyen-Âge, dans les Mines de l'Oisans entre autres, "l'Abattage du Minerai s'effectuait au Pic rudimentaire, au Feu, par Étonnement, au Coin humidifié, à la Raclette ou à la Pelle." [568] p.27.

. "D'autres techniques d'Abattage font l'objet de recherches: vibrations par ultrasons, électrodynamique, choc thermique, etc." [386]

. L'Abattage peut se faire "hydrauliquement par un jet d'eau sous pression." [1963] p.22 ... -Voir: Abattage à l'eau.

• **Bref survol historique, à propos du Charbon** ...

"1880 ... Abattage du Charbon au Pic. Un Galibot, jeune Apprenti Mineur, ramasse le Charbon à la Pelle pour l'évacuer par Panier. // 1930 ... Abattage au Marteau Piqueur et Transport en Taille par Couloirs oscillants. // 1950 ... Abattage au Marteau Piqueur. la Lampe au Chapeau remplace progressivement la Lampe à main. // 1982(\*) ... Abattage par Haveuse dans une Taille des Houillères de Lorraine. Ce Chantier est équipé d'un Soutènement marchant (lég. de photo)." [2508] p.14 ... (\*) Le développement des Haveuses, rappelle J.-P. LARREUR, est bien antérieur à 1982.

• **Formes orth.** ... L'orthographe **ABATAGE** est réservée au sens minier d'Abattage, ce qui n'exclut nullement le fait de trouver fréquemment Abattage écrit par des personnes n'appartenant pas au monde minier, ajoute A. BOURGASSER.

• **SUR LES SITES** ...

• Dans un descriptif des Mine et Us. de la Maison DE W. dans la Vallée de la Fensch, en 1953, on relève: "L'Abattage du Minerai se fait à l'Explosif: Perforation des Coups de Mine au Marteau Perforateur à Air comprimé, Explosif à l'Oxygène liquide mis au point par M. WEBER, anc. directeur de la Mine d'HAYANGE. Les Essais de Perforatrices rota-

tives montées sur Jumbo sont en cours. Le réseau d'Air comprimé est alimenté par 3 stations de Compresseurs d'une capacité totale de 175,5 m³/mn d'air aspiré." [3835] p.2.

**J** À la fin du 19ème s., à la Mine, façon de descendre les Chevaux.

. "Les animaux étaient descendus au Fond selon le système archaïque de l'Abattage. Le Cheval était couché à l'aide d'une corde, puis sanglé étroitement dans une capote d'Abattage et descendu, la tête vers le haut." [2228] p.78.

**J** "Action d'Abattre -mettre à bas, jeter à terre, faire tomber- les arbres, les Bois sur pied: Abattage à la cognée, Abattage à la scie." [14]

-Voir aussi: Abatage.

-Voir, à Bois vert, la cit. [913] p.5 à 7.

**J** Démolition d'un H.F.; -voir, à Géant, la cit.

[21] éd. de LONGWY, du 15.04.1992.

**ABATTAGE À L'EAU** : **J** Loc. syn.: Abattage hydraulique ou Abatage à l'Eau, -voir cette exp..

-Voir: Abatage.

• **Cas particulier** ... Abattage où l'Énergie est apportée par l'Air comprimé avec appoint d'eau au point d'émission de poussière, afin de réduire sa nocivité, celle du quartz, en particulier.

. À propos de la Mine de Fluorine de VALZERGUES (Aveyron), on relève: "Cependant, ce 2ème point (le problème de la Silicose dans les poumons) n'eut pas trop à faire parler de lui car les Forages et les Abattages étaient effectués à l'eau. Un Piqueur-Perforateur était simultanément alimenté en Air comprimé, pour lui donner la puissance de frappe, et en eau qui était conduite au bout de la Pointerolle ou de la Mèche. L'eau se mélangeait alors avec la Poussière de la roche et était évacuée sous forme d'une boue inoffensive pour le système respiratoire." [2581] p.61.

*STORE* : *Abat-jour. Michel LACLOS.*

**ABATTAGE (à l'Explosif)** : **J** Exp. entre autres de l'Industrie minière québécoise, in [448] t.1, p.16 ... Extraction du Minerai par Charges explosives introduites dans des Trous forés dans le Massif.

**ABATTAGE AU COIN** : **J** Technique minière d'Abattage utilisant la force d'expansion d'un Coin pour fragiliser la Roche.

-Voir: Coin.

• **Deux méthodes** mettaient en œuvre le Coin:

• 'à sec' ... par forçage d'un Coin métallique avec la Masse.

"On plaçait des Coins bloqués par des Cales dans les Entailles ouvertes à la Pointerolle destinées à fragiliser le Rocher avant de l'Abattre par pan." [886] p.168, *texte de M.-C. BAILLY-MAITRE & J. BRUNO-DUPRAZ.*

• 'MOULLE' ... par introduction dans un trou d'un Coin de bois sec que l'on imbibaient d'eau ce qui le faisait gonfler ... On évoque une méthode très archaïque qui consistait, une fois le trou Creusé dans la Mine, d'y introduire un morceau de bois sec, qu'on imbibaient d'eau de façon qu'il grossisse et de la sorte qu'il fasse éclater la Roche.

**ABATTAGE AU FEU** : **J** -Voir: Abatage & Abatage au Feu.

. Cette technique, une des plus pénibles qui soient, a été également usitée dans les Mines de Cuivre suédoises; de nombreux Mineurs y ont laissé leur vie.

. "Une autre technique d'Abattage était utilisée lorsque la Roche était trop dure. Un feu de bois très vif était allumé au Front de Taille dans le but d'affaiblir la cohésion de la Roche. Il en résulte que les Plafonds des Galeries des Travaux environnants sont noircis et parfois même, le brasier a provoqué une forte desquamation de la Roche et donné à la Voû-

te une forme arrondie." [1038] p.277/79.

**ABATTAGE CONTINU** : ♪ À la Mine de Fer, c'est un Abatage totalement mécanisé, - voir cette exp..

. "En 1957, alors que la Mécanisation bat son plein, les premiers projets d'Abattage continu (1) apparaissent à la suite d'un voyage des Directeurs et des Ingénieurs des Mines aux États-Unis." [4128] p.199 ... (1) Ici, note J. NICOLINO, il s'agit d'une Extraction au moyen du Mineur continu, sorte de Tunnelier adapté aux Mines.

**ABATTAGE DE LA PLANCHE AU TOIT** : ♪ À la Mine de Fer, en Fin de Dépilage, opération qui, avec le Dégraissage des Piliers résiduels, va permettre le Foudroyage, selon note de J.-P. LARREUR.

-Voir: Méthode des Landres.

**ABATTAGE DES POUSSIÈRES** : ♪ À la Mine, action consistant à capter les Poussières dans de fines gouttelettes d'eau qui retombent sous forme de boue, selon propos de J.-P. LARREUR.

-Voir, à Pic de Havage, la note relative aux années (19)80.

♪ À la P.D.C., ens. des techniques destinées à limiter l'envol des fines particules de Mine-rais ou de Charbon lors des Manutentions.

. Concernant l'Us. de DUNKERQUE, on relève: "Un Abattage de poussières a été réalisé sur les 4 Portiques grâce à plusieurs actions:

- en créant un brouillard d'eau à 3 rangs pour abattre les poussières lors de l'ouverture de la Benne;

- en installant un pare-vent pour éviter les envois à l'ouverture de la Benne;

- en prévoyant un capotages des Transporteurs partout où il était possible de le faire;

- en plaçant des nouvelles installations de traitement dans la masse sur chaque circuit." [3374] -Déc. 2006, p.12.

**ABATTAGE EN DENTS DE SCIE** : ♪ - Voir: Front (d' Abatage) en dents de scie.

**ABATTAGE EN GRADINS** : ♪ Exp. entre autres de l'Industrie minière québécoise, in [448] t.I, p.14 ... Loc. syn.: Abattage par Gradins. et Exploitation par Gradins, -voir cette exp..

**ABATTAGE HYDRAULIQUE** : ♪ À la Mine, syn.: Abattage à l'Eau, d'après [386] t.I, p.5.

Var. orth.: Abatage hydraulique.

-Voir, à Hydromécanisation (complète), la cit. [386] à ... ABATTAGE.

**ABATTAGE MÉCANIQUE** : ♪ À la Mine, Abattage utilisant l'Énergie mécanique en remplacement de l'Énergie musculaire

• À la Mine de Fer ...

Ainsi se nomme dans les Mines de Fer le passage de la Foration à main à la Foration pneumatique.

-Voir également: Abatage mécanique.

. "Dès 1898, des Essais de Perforation pneumatique sont tentés à HOMÉCOURT où l'on installe au Fond un Compresseur et sa Machine à Vapeur de 60 CV ---. La Perforation pneumatique se généralise seulement après 1910, au détriment de l'électrique ---. Ainsi de Déc. 1912 à Sept. 1913, la Mine de JOUDREVILLE passe de 23 à 80 % d'Abattage mécanique. En 1913, les DE WENDEL décident d'équiper, suite à des Essais entrepris depuis plus de 10 ans dans leur Exploitation, la Mine de MOYEUVRE, de 70 Marteaux pneumatiques. Dès le début de son Extraction en 1911, la Mine d'ANDERNY-Chevillon utilise des Marteaux pneumatiques alimentés par 2 Compresseurs. Cette généralisation des Marteaux

pneumatiques explique sans doute l'augmentation rapide de la Production avant la première Guerre mondiale qui passe de 21 Mt en 1906 à 41 en 7 années plus tard. Après le conflit et les enlèvements de matériel par les Allemands, l'adoption de la Perforation pneumatique se poursuit et l'on compte en 1932 dans les différents Bassins 6.000 Marteaux perforateurs et 350 Perforatrices électriques. Les modèles -pesant de 12 à 15 kg en moy- les plus employés sont de type MEUDON ou FLOTTMANN." [945] p.42.

• À la Mine de Charbon ...

La Mécanisation de l'Abattage a consisté à introduire des Machines d'Abattage, telles que Haveuses, Rabots, pour remplacer l'Abattage au Marteau-Piqueur.

. "... au Fond des Mines constate R. TREMPÉ, la force musculaire restait toujours la seule Énergie utilisable". Le Roulage était assuré pour l'essentiel par des Wagonnets tirés par des chevaux. Les Méthodes d'Abattage mécanique n'étaient certes pas ignorées. Aux États-Unis, où la disposition des Couches était favorable, il représentait la moitié du Charbon Extraît en 1913. Mais en Europe, ce pourcentage n'était que: de 8 % en Grande-Bretagne, de 5 % dans la RUHR et de 2 % dans les Gisements du Nord de la France. La mauvaise disposition des Couches n'était pas le seul obstacle à la généralisation du Procédé: son application remettait en cause l'organisation du travail des Équipes, très largement dominante." [2531] p.16.

**ABATTAGE MÉCANISÉ** : ♪ À la Mine, loc. syn.: Abattage mécanique, -voir cette exp..

. Pour A. C., retraité des H.B.L., la vie commence à ... 45 ans; voilà son parcours -27 ans de Mine-: "... les Dressants de VOUTERS en Abattage mécanisé, puis 12 ans dans les Cheminées comme Piqueur de Montage, 12 ans encore au Service Puits pour entretenir les Cages -les ascenseurs-." [21] du Lun. 13.01. 2003, p.11.

**ABATTAGE PAR BLOCS FOUROYÉS** : ♪ À la Mine, "méthode de Dépilage d'un Amas de Minerai découpé en Blocs de dimensions importantes, par Foudroyage du Minerai qui se désagrège spontanément et qui descend en masse. Le soutirage se fait dans un réseau d'entonnoirs ménagés à la base du Bloc." [1963] p.49.

**ABATTAGE PAR CHAMBRE REMBLAYÉE** : ♪ Exp. entre autres de l'Industrie minière québécoise, in [448] t.I, p.27 ... Loc. syn.: Dépilage par Chambre Remblayée, Exploitation par Chambre Remblayée, Exploitation par Chambres et Piliers Foudroyés (-voir cette exp.).

**ABATTAGE PAR CHAMBRE VIDE** : ♪ Exp. de l'Industrie minière québécoise, in [448] t.I, p.52 ... Loc. syn.: Dépilage par Chambre vide, Exploitation par chambre(s) vide(s) (-voir cette exp.).

**ABATTAGE PAR ÉTONNEMENT** : ♪ Syn. d'Abattage au Feu, d'après [1200] p.18.

-Voir, à Abatage au Feu, la cit. [205] p.185/86.

**ABATTAGE PAR GRADINS** : ♪ Exp. entre autres de l'Industrie minière québécoise, in [448] t.I, p.14. ... Loc. syn.: Abattage en Gradins et Exploitation par Gradins, -voir cette exp..

**ABATTAGE PAR LE TIR APRÈS SOUS-CAVAGE** : ♪ Exp. entre autres de l'Industrie minière québécoise, relevée in [448] t.I, p.18 ... C'est une Méthode générale d'Abattage à l'Explosif dans laquelle on Abat d'abord la

partie inférieure du Massif -au Marteau-Piqueur ou mécaniquement- avant d'Abattre la partie supérieure à l'Explosif ... On peut aussi pratiquer une simple saignée dans le Massif ... Le Tir est facilité par le vide ainsi créé, qui constitue un Volume de dégagement pour le Minage de la partie supérieure; il n'est dans ce cas pas nécessaire de Forer des Mines de Bouchon ni des Mines de Dégagement, selon note de J.-P. LARREUR.

**ABATTAGE PAR LONGS TROUS** : ♪ À la Mine, technique d'Abattage de masses importantes, utilisée avec Charges concentrées, dans 'Exploitation par Chambre-Magasin, Chambre soutirée, Chambre vide, etc. ... Forés à partir d'un Niveau de tête, ces trous sont verticaux; s'ils sont à portée d'une Cheminée, ils sont horizontaux. Selon le cas, on parle d'Abattage par longs trous verticaux ou longs trous horizontaux, d'après notes d'A. BOURGASSER.

-Voir, à Charge concentrée, la cit. [1963] p.49/50.

**ABATTAGE PAR MINES LONGUES** : ♪ Exp. entre autres de l'Industrie minière québécoise, in [448] t.I, p.16 ... Exp. syn. d'Abattage par longs Trous (-voir cette loc.), et Abattage par Trous de Mine profonds, in [448] t.I, p.16.

**ABATTAGE PAR PERCUSSION POSÉE** : ♪ À la Mine du Moyen-Âge, c'est l'Abattage par frappe d'un Marteau sur une Pointe-rolle.

. "Deux techniques prévalent alors: l'Abattage par percussion posée et l'Abattage au feu. // Encore de nos jours, le symbole des Mineurs reste le Marteau et la Pointerolle croisés. La Pointerolle est un Burin emmanché sur lequel le Mineur frappe à l'aide d'un Marteau. Seule l'extrémité de l'Outil est aciérée, de sorte que chaque jour le Mineur est obligé d'emporter avec lui un lot de plusieurs Pointerolles qu'il change au fur et à mesure que la pointe s'érouille. Le rôle du Forgeron de la Mine est capital pour le bon fonctionnement de l'entreprise. Son salaire est généralement très élevé ---." [2622] p.13.

**ABATTAGE PAR RABOT** : ♪ "La Mécanisation de l'Abattage s'est avérée nécessaire dès la fin des années (19)40 pour, à la fois, augmenter la Production et la Productivité, baisser le Prix de revient et réduire la peine des hommes qui, jusqu'alors, n'employaient que le Marteau-Piqueur et la Pelle ---. // (Lors de) la 1ère expérience tentée dans le Bassin --, la technique est rudimentaire, notamment avec son Treuil de halage en Voie et ses Poulies de contraintes. Mais on s'aperçoit que l'Engin *rabotait* la Veine, enlevant à chaque passage un copeau de Charbon (Notre Mine - Juin 1949). // Le Rabot, qu'il ait été expérimental, Bélier, à tourelles, sans recul ou autres, a fini par devenir le principal Outil d'Abattage en Taille. Il a fallu des années pour trouver les Outils s'adaptant le mieux aux conditions de Gisement rencontrées dans le(s) H.B.N.P.C.. Ce fut le Rabot ancre dans les Gisements à plat ou peu pentés et le Scrapper chaîne dans les Gisements pentés du Douaisis et du Valenciennois (Douai Mines -Juil. 1952)." [883] p.59.

-Voir: Rabot (au sens minier), Rabot ••• & Revauteur.

**ABATTAGE PAR TROUS DE MINE PROFONDS** : ♪ Exp. entre autres de l'Industrie minière québécoise, in [448] t.I, p.16 ... Loc. syn: Abattage par Mines longues, Abattage par longs trous, -voir cette exp..

**ABATTAGE PNEUMATIQUE** : ♪ À la

Mine, exp; syn; d'Abattage mécanique.  
. Dans une monographie consacrée aux Forges de MOYEVRE (Moselle), on relève, concernant les années 1930/50: "À la Mine, l'Abattage pneumatique, ainsi que l'utilisation de l'Oxygène liquide comme Explosif améliorent le Productivité et le coût du Minerai rendu." [3458] p.143.

**ABATTE** : ♪ Couperet de boucher, d'après [4176] p.141, à ... **BATTE À CÔTELETTES**.

**ABATTEUR** : ♪ Chez les Mineurs, type d'Ouvrier qui assure l'Abattage des Roches à Extraire. Se dit surtout des Houilleurs frappant au Marteau-Piqueur pour Abattre le Charbon.

Syn.: Piqueur.

-Voir: Abatteur de Charbon.

-Voir, à Déqualification du Métier, la cit. [2114] p.103.

-Voir, à Modernisation, la cit. [2114] p.89 & 92.

. Mineur des années 1900 "qui fait l'Abatage -- de la Houille." [50] p.15.

. Autrefois le terme de Mineur était réservé à cette seule fonction ... Plus tard, et le Statut du Mineur le confirme, le terme de Mineur s'est étendu à tous les Ouvriers de la Mine: Mineur de Fond, Mineur de Jour, ces exp. étant employées pour Ouvrier du Fond, Ouvrier du Jour.

. "... il occupe la fonction d'Abatteur. // À l'époque (fin du 19ème s.), l'Abattage se faisait avec une Riveline: sorte de Pic à 2 pointes qui pesait environ 1,250 kg. L'Ouvrier travaille en position inconfortable, assis, à genoux ... ou sur le flanc, selon l'Ouverture de la Veine qui variait entre 60 cm et 1,50 m. Il faut Boiser au fur et à mesure de l'avancement pour se protéger des chutes de pierres. // À cet apprentissage terrible et souvent douloureux, il(1) devient un Mineur confirmé ---." [4521] p.10/11 ... (1) Désigne un Jeune garçon qui a suivi, au Fond, tout le cycle de formation utile ... -Voir: Mineur confirmé.

. Chez les Mineurs du Borinage belge, "Ouvrier qui détache le Minerai de la Paroi de la Mine." [511] p.273.

♪ "Ouvrier dont l'état est d'abattre les arbres de futaie." [3038] p.549.

• **LOC. D'AUTREFOIS** ... "On dit fig. d'un homme qui expédie beaucoup d'affaires en peu de temps que c'est un grand Abatteur de bois." [1926] p.45.

• **LOC. D'AUTREFOIS** ... "C'est un grand abatteur de bois, ou de quilles, cela se dit d'un qui se vante beaucoup et ne fait guère d'exécution." [1926] p.45.

**BESOGNE** : On se tue parfois en l'abattant.

**ABATTEUR (Outillage de l')** : ♪ À la Mine du nord, Outillage à acquérir à l'affectation dans un Chantier.

. "Je touchai ma Barrette pour 3 fr au Magasin et sur mon compte des Outils numérotés: Marteau-Piqueur, Aiguilles, Hache à manche court pour petite Veine -0,45 m-, Pic, 3 Tôles de Chargement -4 mm d'épaisseur, 1,50 m de longueur, 0,50 m de largeur- et 3 Allonges en Fer rond ---. Comme mon père était heureux de me voir toucher ma Barrette ! Il garda ma Hache afin de l'affûter lui-même à la meule de la Fosse ---, réclama une clé du coffre et fit marquer à l'atelier mon numéro de Lampe sur mes Outils. Le reste des ustensiles était au Clichage et serait descendu avant le Poste avec les Trucks de Bois, les Rallonges, les Rails, les tuyaux." [1026] p.143, texte et note 1.

**ABATTEUR AU MARTEAU-PIQUEUR** : Aux H.B.N.P.C., syn. d'Abatteur, d'après [4319] -Avril 2008.

**ABATTEUR D'ARBRES** : ♪ Syn. de Bûcheron.

**ABATTEUR DE BOIS** : ♪ Syn. de Bûcheron.

**ABATTEUR DE CHARBON** : ♪ Vers

1955, "Ouvrier qui, à l'aide d'une Pioche ou d'un Marteau-Piqueur Abat le Charbon retenu dans la Couche. Il est susceptible d'évacuer la Houille et d'amener les États destinés au Soufflement des endroits dégagés." [434] p.1.

-Voir aussi: Abatteur.

**ABATTEUR DE ROCHES, de MINE-RAIS** : ♪ Vers 1955, dans les Mines, "Ouvrier travaillant en Galerie, détachant le Minerai de la Roche à l'aide de moyens d'Abattage manuels ou mécaniques dans des conditions n'exigeant pas de Boisage systématique." [434] p.1.

**ABATTEUR EN NICHE** : ♪ ... de [2863] ... À la Mine, Ouvrier réalisant des Niches -au sens de coupure en extrémité de Taille-; ce travail qui doit toujours être fait au Marteau-Piqueur, reste pénible, car il n'est pas mécanisable, note J.-P. LARREUR.

Loc. syn.: Nicheur et Piqueur en Niche.

**ABATTEUR-FOREUR** : ♪ À la Mine de Fer, Ouvrier chargé de Forer les Trous de Mine.

Syn.: Foreur.

. Des Mineurs sont rassemblés dans la salle du casse-croûte ... "Autour de M C. M., le Porion, il y a là MM K., Aide Boutefeu, S. S., Aide Boutefeu lui aussi, M. S., Abatteur-Foreur, C. L., Boulonneur, R. F., Chargeur, C. qui conduit un CATERPILLAR, A. C., Camionneur et F. F. Trempeur, et enfin M. R. G., Boute-feu." [125] n°203 -Janv. 1973, p.13.

**ABATTEUR-ROI** : ♪ Pour les Houillères, c'était l'exp. équivalente du Mineur de Fer, Seigneur de son Chantier, note A. BOURGAS-SEUR.

. "L'équipe ou la Société qui prend en charge un Chantier vit au même rythme pendant plusieurs mois, partageant les repas, la promiscuité -il n'y a pas de latrines au Fond-, la paye et les dangers. Elle est d'autant plus soudée que, dans la mesure du possible, les jeunes s'intègrent à l'équipe du père, d'un frère ou d'un voisin. Elle a un chef respecté de tous, qui indique la marche générale du travail et négocie le prix de Taille avec le Porion ---. // L'Abatteur reste à bon droit fier de son savoir-faire même si sa qualification n'est pas utilisable ailleurs: en dehors de la Mine, il n'est rien. Seul son milieu le reconnaît à sa juste valeur ce qui renforce encore la cohésion du groupe." [2114] p.45/6.

**ABATTEUSE** : ♪ En terme minier, Machine qui Abat le Charbon par arrachage du Massif comme le Rabot ou par chute consécutive à un Sous-Cavage, telle une Haveuse opérant une Saignée parallèle au Mur de la Couche.

-Voir: Batteuse, Saignée.

• **Constructeur** ... **SABÈS & C<sup>ie</sup>**.

♪ "n.f. Machine à Scie circulaire pour abattre les arbres." [4176] p.18.

♪ "En Sologne, Herse longue et rectangulaire pour abattre les billons." [4176] p.18.

**ABATTEUSE ALACCHI** : ♪ Type d'Abatteuse à 2 têtes trépanneuses et bras rouilleur.

Loc. syn.: Machine ALACCHI, -voir cette exp.

. "Le prix national de Productivité remporté en Nov. 1959 par la Fosse LEMAY (H.B.N.P.C.), grâce à ses Chantiers équipés d'Abatteuses, a mis en vedette les nouvelles Machines inventées depuis peu à DOUAI. Cet Engin (l'Abatteuse ALACCHI), mis au point par les services techniques locaux, a rendu d'immenses services dans les Gisements pentés (Douai Mines -Avr. 1960)." [883] p.59.

**ABATTEUSE-CHARGEUSE** : ♪ À la Mine, machine appelée maintenant Haveuse; contrairement aux lers types de celles-ci, son mode d'action est destructeur pour le Charbon

ou la Roche Abattue; elle est généralement à Tambour Ravageur; -voir ce dernier mot.

. Les Machines de ce type peuvent être, en fait ...

- "à Tambour creusant une saignée profonde et large (selon leur mode d'actions et être appelées):

. **BIDIRECTIONNELLES**, et dans ce cas, elles effectuent Abatage et chargement sur un seul trajet,

. **RANGING** avec lesquelles le tambour, monté à l'extrémité d'un bras mobile autour d'un axe horizontal, permet d'abattre, en pente descendante et en position haute, le Charbon resté en surplomb dans le cas d'une Veine dure et puissante,

. À **DOUBLE TAMBOUR**(1); cette machine avec ses deux tambours placés à des hauteurs différentes, abat, en une seule passe, le Charbon sur toute la hauteur de la Veine;

- à **Trépan**, creusant une saignée profonde et large. Dans ces machines, les Pics sont disposés à l'extrémité de couronnes concentriques; la pénétration dans le massif se fait par rotation de cet ens. et poussée suivant son axe. La machine se déplace donc parallèlement au Convoyeur dans la travée qu'elle creuse. // Ces différents types de (machines) sont utilisés en fonction de l'épaisseur de la Couche et de la configuration du terrain." [33] p.225.

(1) On parle aussi de 'double ranging', précise J.-P. LARREUR.

**ABATTEUSE 'COLLINS'** : ♪ ... de [2863] ... À la Mine de Charbon, Machine d'Abattage partiel à Tarière télécommandée.

**ABATTEUX** : ♪ En patois du Mineur du Nord -et en particulier du Pas-de-Calais-, "Abatteur - 'ch'est un rute Abatteux'." [2343] p.5.

**ABATTEUX D'OUVRAGE** : ♪ En Berry et Nivernais (1850), "fort et courageux Ouvrier qui fait considérablement de besogne." [150] p.34 ... C'était, sans aucun doute, le cas d'un certain nombre de Cousins de la Gueule noire, -voir cette exp.

**BESOGNE** : Il faut l'abattre pour s'en débarrasser.

**ABATTIS** : ♪ En Autriche, mélange de Rocaille et de Minerai.

-Voir, à Erzberg, la cit. [1118] p.208/09.

**ABATTRE** : ♪ À la Houillière liégeoise, c'est raccorder une Areine à une autre située à un niveau inférieur.

. "Lorsqu'une Areine était 'Abattue' sur une autre -en d'autres termes quand la plus ancienne, située à une altitude trop élevée par rapport à l'approfondissement des Travaux miniers récents, avait été mise en communication avec un nouveau conduit débouchant plus bas-, la Fosse Démergée à l'origine par la première devait désormais 'servir le cens' à toutes les deux." [1669] p.66.

♪ Terme d'Exploitation houillère. Pratiquer l'Abattage de la Houille dégagée par le Hava-ge.

♦ **Étym. d'ens.** ... "À et battre; bourguig. *abaitre*; wall. *abate*; provenç. *abatre*; catal. *abatrer*; espag. *abatir*; ital. *abbattere*." [3020]

**ABATTRE À L'AMÉRICAIN** : ♪ Exp. imagée pour désigner un mode d'Abattage puissant et nouveau, comme par ex. désagréger de la roche par de violents jets d'eau.

. À **St-CHARLES** (Moselle), "l'adoption en 1905 du Remblayage hydraulique semble avoir encore accéléré le mouvement (d'Exploitation d'une carrière); le grès est abattu 'à l'américaine', au moyen de jets d'eau à très forte pression, et le mélange sable-eau obtenu est directement envoyé au Fond par un réseau particulier de Bures et de Galeries." [1876] p.52.

**ABATTRE LA MINE** : ♪ Dans les Mines de Fer, syn. d'Extraire le Minerai, au moyen d'Explosifs, dans les Exploitations modernes.  
. "C'est sur ce Carreau que j'ai pu emmener les derniers groupes de personnes intéressées

par ce métier combien particulier, que j'ai pu faire aussi la dernière Descente en milieu exploité, parmi les derniers hommes à Abattre la Mine', le 13 octobre 1992, à deux mois de la fermeture." [1592] t.I, p.198.

**ABATTRE LA PLANCHE AU TOIT** : **J** Dans les Mines de Fer principalement, et pour les Chantiers à grande ouverture, c'est, à partir d'un premier Tir, monter sur le Tas Abattu et Forer des Coups de Mine pour Abattre la partie supérieure du Chantier, dite Planche laissée au Toit.

. "La crise de 1931-1935 fut sévère: il fallut aller jusqu'à stocker le Minerai au Fond, en Abattant la Planche au Toit sans la charger", in *La Mine de JARNY*, par par G. BOURQUIN, d'après [954] -Avril 1962.

**ABATTRE (le Charbon)** : **J** Opération qui consiste à enlever le Charbon du Massif:

- à la main par attaque au Pic ou à la Riveline,

- au Marteau-Piqueur mû par l'Air comprimé ou l'électricité,

- à l'Explosif,

- au moyen de Machines d'Abattage (Abatteuses, Abatteuses-Chargeuses, Rabots, etc.).

. Abattre le Charbon "consiste à détacher la Roche du Massif et à la réduire en éléments qui peuvent être manipulés et Transportés ---. Il faut tenir compte de ce que la valeur de la Production dépend de la dimension des fragments Abattus ---. // Avant la Guerre, presque 100 % de l'Abatage dans les Mines de Charbon était fait, en France, au Marteau-Piqueur. Aujourd'hui (1960), le partage est le suivant: Marteau-Piqueur seul: 41 %; Marteau-Piqueur avec Havage, Tir ou Havage et Tir: 27 %; Abatage à l'Explosif: 20 %; Abatage mécanique: 12 %." [221] t.I, p.128/29.  
*MALADE* : Il est abattu avant d'être condamné.

**ABATTRE LE FER** : **J** En terme de marine, sur une galère, "c'est mettre l'Ancre en son lieu ordinaire, la coucher dans la conille appuyé sur le joug de proue, les quatre pattes dehors." [3191] à ... *GALÈRE*.

**ABATTRE LE FEU** : **J** Dans le Bas-Fourneau corse, arrêter le Soufflage à la fin de l'opération 'Réduction du Minerai de Fer Cuit' (-voir, à cette exp., la cit. [3254] chap.V, p.5.) pour en retirer la Masse pâteuse.

**ABATTRE LES EAUX** : **J** À la Mine, c'est supprimer les poches d'eau.

-Voir: Rabattement de nappe.

. "Le massif de terrain à laisser entre l'extrémité d'une Galerie et un bain avant d'abattre les eaux' varie avec la solidité du Minerai et surtout avec la pression à laquelle peut se trouver l'eau renfermée." [2212] liv.I, p.91.

**ABATTRE PAR ÉTONNEMENT** : **J** Réaliser l'Abattage ou l'éclatement des Blocs par le Feu suivi d'un arrosage; -voir, à Étonnement, la note de M. WIENIN.

**J** Abattre à l'Explosif par désagrégation du Minerai en place due à l'onde de choc produite par sa mise en œuvre.  
*STUPÉFAITS* : Rigoureusement interdits. *Alain ÉTIENNE*.

**ABAT-VENT** : **J** "n.m. Au pl. des Abat-vent. Appentis, claie, paillason, mur, pièce de toile, bois, etc. placé au-dessus des ouvertures des habitations, et au-dessus des plantes, pour les abriter contre le vent et la pluie." [3020] ... "n.m. Pièce de tôle au sommet d'une cheminée." [3452] p.6.

. "Au second Âge du Fer européen, les Forgerons bâtaient à flanc de coteau un Fourneau dont la Cuve circulaire inclinée légèrement atteint 2,5 m de hauteur au moins; elle assure un Tirage suffisant, que l'on peut renforcer avec des Abat-vent." [5001] p.793.

**ABAUDAGE** : **J** "n.m. En Saintonge, terme de tonnelier. Cercles d'Abaudage, ceux qui sont les plus longs et les plus près du bogue; ceux des extrémités s'appellent Talus; les Cercles intermédiaires se nomment Col-

lets." [4176] p.19.

**ABAUDIER** : **J** En Limousin, le Bûcheron, d'après [4176] p.248, à ... *BÛCHERON*.

**ABAY** : **J** Var. orth. d'Abbaye.

. "À MARTIGNÉ, la Bédière ou Abay aux Petits Valets' avait 20 pieds (6,5 m) de long, 19 (environ 6,2 m) de large." [544] p.182.

**ABAYE** : **J** Var. orth. d'Abbaye.

. Au 18ème s., "une partie du Personnel était logée et chauffée, les privilégiés dans des maisons, les Valets dans des Hottettes ou Abayes, c'est-à-dire des logements collectifs." [544] p.122.

**ABBATEAU** : **J** Au 18ème s., partie indéterminée de la Roue hydraulique ... Probablement, s'agit-il d'un Bras ou plutôt d'une Pale, en pensant à 'bate', selon M. BURTEAUX, ou à 'abat-eau', comme le suggère J. NICOLINO.  
-Voir, à Bransle, la cit. [173] p.175.

**ABBAU** : **J** Terme all. de la Mine ... "Abatage, Exploitation." [3241]

. "Quand l'Exploitation a été commencée, on fait un Abbau de la manière suiv.: on Perce une Galerie à 3/3,5 lacht (5,4 à 6,3 m) des Vieux Travaux où c'est Éboulé; elle a 1 lacht de largeur (environ 1,8 m)." [4246] p. 89/90.  
-Voir, à Atelier d'Exploitation, la cit. [599] n°4 -1975, p.35.

**J** Aux H.B.L., "désigne tout emplacement de la Mine où s'effectue une opération d'Exploitation." [1449] p.308.

Syn.: Chantier d'Abatage, Front d'Abatage. nouveauté du jour

**ABBAYE** : **J** "Communauté de Moines ou de moniales gouvernée par un abbé ou une abbesse; bâtiments abritant cette communauté." [206]

-Voir, à Force hydraulique, la cit. [1171] p.48.

-Voir, à Route du Fer, la cit. [38] n°51 -Sept-Oct. 1992, p.25.

**J** "Maison hospitalière, grande hôtellerie." [200] ou "Se prend quelquefois simplement pour la Maison et le Couvent." [299].

Var. orth. probables: Abay, Abaye, Abbye & Abey.

. En 1631, dans la province de LIÈGE, syn. probable de logement ou d'abri. "L'Abbaye des Forgerons, de pierre et murailles." [1267] p.309.

**ABBAYE DE FONTENAY** : **J** Abbaye fondée en 1119 par St BERNARD et située à MARMAGNE (21500), commune proche de MONTBARD (21500), où se trouve la Forge de BUFFON, d'après [2693].

. "L'Abbaye bourguignonne vient de restaurer sa Forge hydraulique. Sans cette technique développée par les Cisterciens (-voir ce mot), la construction des cathédrales gothiques aurait été impossible ---. "Vous êtes ici dans la plus anc. Us. d'Europe", signale Paul BENOÎT, professeur émérite à la Sorbonne et spécialiste de la Métallurgie médiévale. "Les Cisterciens ont été parmi les premiers à utiliser cette innovation majeure dans l'histoire des techniques. En effet, depuis les premières réductions de Minerai de Fer vers 1500 av. J.-C., la seule Énergie dont disposaient les hommes était celle de leur bras" ---. Des Moines convers commercialisaient en partie leur Production de Barres de Fer. Elles servaient à tout: fabriquer des Socs, des Faux, les premiers Armures, et, au 14ème s., les premiers Canons. Surtout elles servaient aux cathédrales (-voir: Fer dans les cathédrales, Fer d'Espagne et Fer gothique). Sans elles, pas de hautes flèches ni de grands vitraux. Pas de gothique donc. "Il faut une cinquantaine de tonnes de Fer pour construire BEAUVAIS ou LE MANS", affirme Paul BENOÎT." [353] n° du 30.06.2008, p.29.

**ABBAYE DES MARÉCHAUX** : **J** En pays de VAUD, au 18ème s., dans la commune de

POMPAPLES, sorte de confrérie regroupant les Artisans du Fer.

. "Les quelques actes retrouvés signalent des Maréchaux, des Tailleurs et des Armuriers. Les Artisans sont groupés dans une Abbaye des Maréchaux, qui reçoit contre la somme de 50 florins, 14 nouveaux membres en 1781, et qui en comptait 25 en 1773. Pour un village qui n'atteint pas 200 habitants en 1803, la proportion est considérable." [603] p.124 ... "Le drapeau de la confrérie, au Marteau et à la Tenaille entourés du laurier est à l'origine des Armoiries de la commune." [603] p.423.

**ABBÉ DE FER (L')** : **J** Il s'agit de l'Abbé PIGEON, Curé de CRUSNES (M.-&M.) ... Il est décédé le Vend. 27 Jul. 2001, dans sa 76ème année, 49ème année de son sacerdoce, d'après [21] du Dim. 29.07.2001, p.11.

-Voir, à Église, la cit. [21] du 14.01.1988.

. "À 63 ans, l'Abbé PIGEON se bat contre la Rouille. La Rouille qui mange son Église à CRUSNES-Cités, en plein pays de Fer. L'édifice, le seul exemple en Europe d'Église construite en Métal, menace ruine ---. L'Église qui lui (Ste-BARBE) est consacrée, la seule Église en Métal d'Europe --- se meurt. L'Abbé PIGEON officie depuis 5 ans dans ce lieu hautement symbolique d'une agonie silencieuse. Il pleut, il vente, il gèle dans son Église. Mais contre les éléments et la fatalité, l'Abbé se bat ---. Carrure de baroudeur ---, une voix et une gouaille évoquant le GABIN des grands jours, un sourire et une poignée de main franche, qui ne s'embarrasse pas de détours: "C'est vous le Répu ? Salut ... Ben v'là l'Église ...". "Moi ! Je n'ai jamais quitté le coin. Je suis né à TUCQUEGNIEX, donc dans les Mines ---. Alors pensez si les Mineurs je les connais ...". À 63 ans, Célestine PIGEON, dit TINTIN, lui connaît tellement qu'il peut vous décliner toute la litanie de leurs peines, de leurs joies, de leurs souffrances. Aujourd'hui, de leur désarroi ---. L'Église est malade comme la région. Mais il ne faudrait pas en arriver à l'abattre --- comme les Puits de Mine qu'on a coupés ---. Avec l'Abbé PIGEON, elle (une Veuve de Mineur) est à la tête du combat pour la survie de son Église. Elle-même veuve de Mineur, elle est un peu la mémoire de l'endroit ---. Georgette et lui font flèche de toutes leurs énergies. Ils écrivent, lancent des appels, recueillent des dons, guttent les architectes des Beaux-Arts, traquent les mécènes. Avec un message unique: l'Église ne peut disparaître, elle doit rester le vestige du travail de toute une génération. "Ce ne serait pas une victoire de la religion, ajoute l'Abbé, ce serait une victoire des Mineurs, une victoire contre le néant." [21] *Supp.* '7 HEBDO', du 20.03.1988.

*MARLOU* : On ne verra jamais ce mac, abbé.

**ABBÉE** : **J** Vx. "n. f. Sorte d'ouverture ou de Canal. Ce mot subsiste (au 17ème s.) avec l'orth. Abé, pour désigner l'ouverture par laquelle coule l'eau qui fait tourner le moulin. (Certains l'expliquent) dans un sens contraire: 'Ouverture par où l'eau a son cours quand les Moulins ne moulent pas'. 'On ne peut empêcher, les rivières courans perpétuellement, que les moulins ne moulent, ou qu'ils n'ayent une Abbée, ou Lancière ouverte pour donner cours à l'eau, sauf ès moulins qui ne peuvent autrement mouldre sans Escluses'. Il semble qu'on peut inférer de là que ce mot a signifié en général l'ouverture par où coule l'eau du moulin, soit lorsqu'elle tombe sur la Roue, soit lorsqu'elle s'en 'carte'." [3019] ... "Ouverture par où on laisse couler l'eau d'un ruisseau, ou d'une rivière pour faire mouldre un moulin, et qui se peut fermer avec des Palles ou Lançoins ---. Ce mot peut venir de *baye* ou ouverture." [3018]

**ABBRAS** : **J** Au 18ème s., syn. de Braie; -voir, à ce mot, la cit. [1104] p.991/92.

**ABBYE** : **J** Atelier de Forge aux 16ème/17ème s..

Var. orth. probable: Abbaye (en tant que logement ou abri) & Abey.

. À la Forge de GRANDVOIR (prov. du Luxembourg belge) en particulier, dans un bail de 1700, "Charpentier et Maréchal sont unanimes à appeler le lieu de travail des Forgerons et Platineux: Abbye des Forgerons et Abbye des Platineux. Ce mot peut se traduire par Atelier." [576] p.29/30.

**A.B.C.** : **J** À la P.D.C., c'est le B-A, BA de l'Agglomération ... Analyse, Bilan, Compréhension doivent permettre la maîtrise du profil thermique dans la Couche par l'analyse du Gaz et la mesure des débits dans les Boîtes à Vent et la détection des entrées d'Air parasite.

**A.B.C.E.** : **J** -Voir: Association de Sauvegarde (des communes concernées par les conséquences de la fer-

**AB.C.E.B.** : **ŷ** Association *Boulangé* contre l'Ennoyage de *BOULANGE*, d'après [21] *éd. de HAYANGE*, du Vend. 19.12.2003, p.13.

**ABDOMEN (du Fourneau)** : **ŷ** Au 18ème s., le devant du Fourneau, encore appelé, selon GRIGNON, Chapelle du Fourneau.

• "Quand GRIGNON donne le plan de son Fourneau elliptique, il propose de supprimer Pierre de Tympe, Boustas et Taquet pour remplacer le tout par une seule Tympe de Fonte appuyées sur '2 poids de 50 renversés' qu'il appelle 'les Pages de la Tympe'. Le devant de l'Ouvrage qui n'est plus un plan rentrant mais le côté du volume ellipsoïde, joint cette sorte de porte au reste de la construction. GRIGNON précise que cette zone du Fourneau est généralement appelée Abdomen du Fourneau et, qu'à côté de cette appellation un peu triviale, il préfère une appellation plus noble: la Chapelle du Fourneau." [1104] p.774/75 ... Strictement parlant, *fait remarquer M. BURTEAUX*, il est peu probable que le H.F. ait été de section elliptique; il devait plutôt être de section ovale. Par ailleurs, le volume du Fourneau ne peut être un ellipsoïde qui est un volume de révolution fermé; c'est un tronç de cône à base ovale.

**ÂBE** : **ŷ** En wallon, Arbre d'entraînement.

Var. orth.: Âbe.

• **À la Houillierie liégeoise**, "Âbe dèl Machine à Trêre (Arbre de la Machine d'Extraction)." [1750]

• En wallon occidental, en **Fonderie**, syn. d'Arbre de Trousse, d'après [1770] p.69.

**ÂBE** : **ŷ** En Wallonie, désigne un Arbre tournant pour l'entraînement d'un appareil.

Var. orth.: Âbe.

• **À la Mine**, exp. liégeoise du 18ème s. pour désigner l'Arbre d'un Treuil.

-Voir, à Extraction (du Charbon), la cit. [914] p.17/18.

• **En Fonderie** ... Syn. d'Arbre de Trousse, d'après [1770] p.69.

**ABÉE** : **ŷ** "Ouverture par laquelle l'Eau tombe sur la Roue d'un Moulin." [14]

Syn.: "Bée (-voir ce mot sous la même réf.)." [1551] n°42 -Mai/Juin 2001, p.30.

• **Coquille** ... "Dans l'un de leurs sketches, Pierre DAC et Francis BLANCHE s'étaient amusés, en jouant sur les mots à leur habitude, à composer cette phrase équivoque: 'À TRÉCY, l'Abbé étant obstruée, c'est le curé DUMOULIN qui vint ouvrir le Barrage. Par dérision, ses paroissiens le surnommèrent le curé TRÉCY'. Le typographe ignorait que l'Abbé fut un canal conduisant l'eau jusqu'à la Roue du Moulin. Aussi crut-il avoir découvert dans le texte une faute d'orth. qu'il tint aussitôt à corriger. Et la *fine* allusion -!- de nos 2 compères devint alors lourde gaudriole: 'À TRÉCY, l'abbé étant obstruée, c'est le curé DUMOULIN qui vint ouvrir le Barrage ...'. Le Seigneur conduisit le juste par des voies étroites ..." [3498] p.294.

**ABEILLE** : **ŷ** Pendant la guerre 1914/18, "dans l'argot des combattants, désigne une Balle -de fusil, de mitrailleuse-, sans doute en raison du sifflement qu'elle produit. On peut aussi rencontrer la variante *frelon*." [4123] p.1.

• "Les crêtes surtout sont périlleuses. Les mitrailleuses boches sont braquées sur elles à demeure. Par intervalles se déclenche leur tacata et les abeilles meurtrières bruissent au ras du sol." [4123] p.1.

• "(Armée de) -Terre- Petit éclat d'obus, balle. Argot de (19)14-18. Le mot s'employait seulement pour parler des balles qui siffaient aux oreilles des combattants. // ex.: *On a continué à avancer mais on entendait un peu trop les Abeilles à mon goût*. // On peut aussi rencontrer la var. *Frelons*. // orig.: analogie entre le bruit de la balle et le bourdonnement de l'insecte." [4277] p.11.

**ABENDAGE** : **ŷ** En terme minier, "Boisage qui se fait en bordure d'une Devanture de Voie, de Montage ou d'un Relais." [235]

-Voir: Abandage.

**ABENDER** : **ŷ** En terme minier, "mettre en place l'Abendage." [235]

**ABENEVIS** : **ŷ** "n.m. En Ardèche, droit de prendre de l'eau dans un cours d'eau et d'avoir une Vanne." [4176] p.19.

**ABERGATAIRE** : **ŷ** Personne qui a reçu une Concession sous forme d'A(l)bergement.

• "Les Abergataires promettent de payer les cens prescrits et d'observer les autres conditions." [602] p.120.

**ABERGEMENT** : **ŷ** Var. orth. d'Albergement, d'après [602] p.62.

**ABERGER** : **ŷ** Soumettre à l'A(l)bergement.

• "Le H.F. de GENOLIER Abergé en 1542 à titre gracieux." [602] p.68 ... "Le 2 avril 1492, l'abbé Jean DE TORNAFOL Aberge au sieur Humbert BERTET et à ses fils --- le droit de construire une tannerie et une meule à meuler, soit Parer les Haches et les Épées, avec le droit d'utiliser l'Eau de la Lionne." [602] p.124.

**ABEY** : **ŷ** Dans l'Affinerie d'autrefois, local de repos pour l'Affineur.

Var. orth. probable (?): Abbaye (en tant que logement ou abri) & Abbye.

**A.B.I.** : **ŷ** À la Mine, sigle signifiant: Arrêt Barrage d'Isolement, -voir cette exp..

**ABILE** : **ŷ** Dans les H.B.N.P.C., "c'est aller vite, se dépêcher." [300] à ... *MINES DU VALENCIENNOIS*.

Var. orth. de Habile, -voir ce mot.

**ABLATEUR** : **ŷ** "n.m. Instrument servant à abattre la queue des brebis." [4176] p.20.

**ABLATEUR VULCANIQUE** : **ŷ** "Fer rouge dont on se sert pour la castration." [4176] p.20.

**ABLO** : **ŷ** En wallon et wallon occidental, syn. de Blochet, d'après [1770] p.69.

**ABLOC** : **ŷ** À la Mine du Nord, "pièce de Bois qui sert de soutien, de socle, de point d'appui." [1026] p.465, note 3.

**ABLOCAGE** : **ŷ** n.m. Travail préparatoire à l'usinage sur machine-outil. Il consiste à opérer un positionnement adéquat entre la pièce à usiner et l'Outil. Une fois ce réglage terminé, le bridage ou serrage de la pièce doit être parfait. Ce préambule est capital pour effectuer un usinage correct.

**ABLOKÎ** : **ŷ** En wallon occidental, en Fonderie, syn. d'Ébaucher, d'après [1770] p.69.

**ABLOQUE** : **ŷ** "n.f. En Boulonnais, Digue, Barrage sur un cours d'eau." [4176] p.21.

**ABLOQUER** : **ŷ** En terme minier, "effectuer un travail défectueux." [235]

**ABLOQUEUX** : **ŷ** En terme minier, "mauvais Ouvrier." [235]

**ABONDROIT** : **ŷ** Au début du 19ème s., primes ou avantages divers liés au contrat de travail.

• Vers 1810, on lit dans un document administratif des Forges de MOYEUUVRE: "On verra sur leur traité (contrat des Ouvriers) quels sont les Abondroits d'usage." [1899] p.149.

**ABONNAGE** : **ŷ** "n.m. Pose d'une limite, d'une Borne. Bornage." [4176] p.21.

**ABONNEMENT** : **ŷ** Au 17ème et 18ème s., redevance versée par une Forge au duc de Lorraine, en remplacement du Droit de Marque des Fers; -voir aussi: Somme abonée.

• "Les Maîtres de Forges, auxquels avaient été consenti, en 1703, un Abonnement pour une période de 6 ans, s'étaient dispensés, après l'expiration de l'Abonnement, de verser les droits d'Abonnement ainsi que les Droits de Marque de Fer." [1457] p.153.

**ABOUKOFF** : **ŷ** -Voir: Système ABOUKOFF.

**ABORDE** : **ŷ** En Vendée, sorte de Gaffe, d'après [4176] p.211, à ... *BOURDE*.

**ABORNEMENT** : **ŷ** Délimitation d'une Concession minière par Bornage.

-Voir: Bornage et Borne de limite.

• "Onze Siderurgistes intéressés par la vente se présentent et font Sonder le terrain. Ils y découvrent une réserve plus riche que prévue et demandent un nouvel Abornement préalable à la vente." [3707] p.157.

**ABOUT** : **ŷ** À la Mine, par simplification, nom souvent donné à l'Ouvrier d'About ... - Voir: About (Ouvrier(s) d').

• À propos de la descente -le 27.04.2002- de la Dernière Haveuse à l'U.E. MERLEBACH, on relève: "Pour rentrer le châssis de l'ELECTRA, à la verticale dans la Cage, il faut en retirer les 2 plateaux intermédiaires. Harnachés et Clés à choc en main, les Abouts démontent un à un les gros Boulons du 1er plateau de la Cage ---." [2125] n°160 -Juil./Août 2002, p.2.

**ŷ** En terme minier, "par travaux d'About, on entend les travaux d'Entretien et de réfection du Puits, du Cuvelage, du Guidage, etc., effectués par les *hommes* d'About. Désigne aussi l'Ouvrier même." [235]

Syn.: Aboutier, et Schachthauer, d'après [1449] p.308.

**ŷ** Extrémité d'un Rail.

• "Pour tous les Rails 'hauts de gamme', TGV ou ligne normale, la tolérance aux Abouts admise est de 0,7 mm sur le plan vertical comme sur le plan horizontal et cette tolérance est calculée sur une longueur de 1,50 m de Rail. On verra que les mêmes opérations de dressage par presse sont pratiquées ultérieurement dans les Ateliers S.N.C.F." [1122] n°2.333 -du 20.02.1992, p.19/20.

**ŷ** "n.m. Extrémité par laquelle une pièce de bois ou de Fer est jointe à une autre." [3452] p.7.

**ABOUT (Ouvrier(s) d')** : **ŷ** En terme minier, nom donné aux 'Ouvriers spécialisés chargés de surveiller et d'entretenir, au cours du poste de nuit(1), les diverses installations des Puits (de Mine)." [41] I,2 p.20 ... Il s'agit, en particulier, des Ouvriers spécialisés dans les assemblages des Bois, des Boiseurs chargés spécialement de l'Entretien des Boisages, du Guidage des Cages dans les Puits. Ces Ouvriers ont conservé leur même nom, même lorsque le Bois n'a plus été utilisé pour le Soutènement des Puits ... (1) ... s'il s'agit d'un Puits d'Extraction ou d'un Puits très chargé en Transports, *fait remarquer J.-P. LARREUR*.

Syn.: Aboutier, Homme d'About et Repasseur de Puits.

-Voir: About, au sens d'Ouvrier.

-Voir, à Bouniou, la remarque suivant la cit. [1963] p.16.

**ABOUT (Soudure d')** : **ŷ** -Voir: Soudure d'about.

**ABOUTER** : **ŷ** Au 18ème s., à la Mine du Pays de LIÈGE, c'est: faire communiquer.

• "On dit Abouter ou Avant bouter une Xhorre ou une Areine jusques à un tel endroit, c'est-à-dire la conduire, une telle Xhorre est Aboutée à une telle Veine dans une telle Fosse." [1743] p.240.

**ABOUTIER** : **ŷ** À la Mine du 'Nord', Ouvrier d'entretien ou travaillant dans la colonne du Puits, d'après [854] p.1.

Syn.: About et About (Ouvrier d').

**ABOYEUR** : **ŷ** "(Armée de) -Terre- Canon de 75. Argot de (19)14-18. // syn.: Râleur, Miaulant, Rimaillho, Roquet, Petit Français. // ex.: *J'avais nettement reconnu, au loin, le bruit de nos Aboyeurs*. // orig.: d'après le bruit produit par la détonation." [4277] p.11/12.

Autres syn.: Faucheur, 'Petit guitare'.

**A.B.Q.C.** : **ŷ** Sigle signifiant: Arrêt Barrage de Quartier Concentré, -voir cette exp..

**A.B.Q.R.** : **ŷ** Sigle signifiant: Arrêt Barrage de Quartier Réparti, -voir cette exp..



**ABRAS** : ♀ "n.m. Garniture métallique destinée à protéger le manche de divers Outils." [763] p.1 ... "Archéo. Garniture de Fer qui entoure le manche d'un Marteau de Forge." [1551] n°1 -15.04/15.06.1994, p.20.  
Syn.: Braie.

**ABRASA**(1) : ♀ Dans les Forges du comté de FOIX, "on dit Abrasa le Foc: ce qui signifie allumer le Charbon avant d'allumer le Fourneau." [3405] p.349.

(1) Indicatif présent du verbe *abrasar* (embraser en espagnol).

**ABRASA LO FOC**(1) : ♀ Dans les Forges catalanes pyrénéennes orientales et ariégeoises du 19ème s., "Allumer le Charbon avant de Charger le Fourneau." [645] p.87 ... (1) Cette exp., fait remarquer M. WIENIN, n'est pas un terme spécifiquement mino-métallurgique. Le verbe occitan/catalan *abrasar* signifie tout simplement faire, préparer ou mettre des braises, réduire un feu à des braises (*brasa* = braise). *Abrasar lo fòc*, préparer des braises s'applique plus naturellement à la grillade (*brascada* = litt. passage à la braise) qu'au Grillage d'un Minerai !

**ABRASIF** : ♀ pl. En Fonderie de Fonte, "matériaux employés pour le Moulage, le Polissage le Sablage, soit à l'état naturel, soit liés sous forme de Meules, de briques ou de Limes, soit collés sur du papier ou du tissu avec de la colle ou de la résine. Les Abrasifs naturels comprennent l'Émeri, le corindon, le Grenat, le Sable, le Silic. La Grenaille métallique ronde ou anguleuse est également utilisée comme Abrasif pour le Sablage des Pièces Coulées." [633] ... Le Sable siliceux, ajoute P. PORCHERON, est maintenant interdit en raison du risque de Silicose.

**ABRASION** : ♀ Usure par frottement que subissent les morceaux d'une matière en vrac, au cours de son transport ou de son écoulement; le frottement intervient entre les morceaux eux-mêmes et entre les morceaux et les parois.

•• AU H.F. ...

Ce phénomène concerne le Coke, le Minerai et l'Aggloméré.

• **Pour le Coke** ... L'Abrasion, mécanisme de Dégradation, réduit progressivement la grosseur du morceau en produisant des Fines nocives qui doivent être éliminées par Criblage avant Chargement.

-Voir: Indices de dégradation du Coke.

• **Pour le Minerai & l'Aggloméré** ... On retrouve particulièrement l'Abrasion dans les H.Fx en Hématite en raison d'une part de la Réduction de l'Hématite en Magnétite à basse température dans le haut de la Cuve (500 à 600 °C) et d'autre part des contraintes mécaniques auxquelles est soumis l'Aggloméré; ce phénomène est mis en évidence par le test de R.D.I..

ABRASIF : Spécialiste de l'usure. R. TOURAINE.

INTÉRÊT : Il grossit avec l'usure. Nicolas CLER.

**ABREUVAGE** : ♀ "Opération de Fonderie, consistant à verser du métal chaud dans le Jet de Coulée ou les Masselottes, quelques instants après la Coulée d'un Moule, dans le but de compenser les effets du Retrait." [626] p.15.

♀ En Fonderie de Fonte, Défaut type D 220 ... -Voir, à Défauts de Fonderie, les extraits [2306] p.17 à 48 & [626] p.208/09) ... (ang. *metal penetration*, all. *Verezzung*) ... "Excroissance de forme géométrique, constituée par un mélange intime de Sable et de Métal, d'aspect spongieux, adhérant fortement à la pièce, généralement localisée dans les parties de Sable les plus chaudes du Moule (Noyaux, parties concaves) et les moins denses." [633]

-Voir: Poussier minéral.

. De la *Chronique du vieux Fondeur*, on relève: "Plus question d'agrandir l'Atelier d'Ébarbage ---; il commence même à y avoir des temps morts. Entre nous, j'ai eu une idée fameuse, celle de surveiller en détail le Moulage: choix du Sable, Étuvage, Serrage, pression du Métal dans les Moules, Qualité des Enduits et des Noirs, précision de l'Emboîtement des Noyaux; conception des Modèles et des Plaques-Modèles, Systèmes d'Attaque, Masselottes, Châssis ... et *tutti quanti*. Résultat plus de Bavures sur les Pièces, plus d'Abreuvement: en 2 coups de meule, on les débite comme des petits pains ---." [2919] p.80.

**ABREUVÉ** : ♀ Mot relevé dans un ouvrage consacré au Moulage du Bronze, qui s'applique au Moulage de Fonte ... adj. Terme de Fonderie relatif au Métal Coulé

qui s'est mélangé avec la Potée.

-Voir, à Lacune, la cit. [4707] n°45 -Déc. 2012 & [3310] <in.ha.revues.org/3524>, p.8 -Déc. 2012.

**ABREUVÉ** : ♀ À la Houillerie liégeoise, "v. tr. Abreuver. 'Abreuver ine Pompe po l'fé roter (mettre le'eau dans une Pompe pour la faire tourner)." [1750]

**ABRI (de Fondateurs)** : ♀ Aux H.Fx de ROMBAS, protection contre les courants d'air, constituée de trois Tôles latérales et d'une toiture, installée en 1978 sur tous les Planchers de Coulée. Ces Abris ont été démontés en 1980, mais un nouvel exemplaire a été REMIS en place à nouveau au R7 à la demande des Fondateurs en 1985, depuis la généralisation de la Couverture des Rigoles; cet Abri est maintenant chauffé.

**ABRI (des Chargeurs)** : ♀ Abri quand l'appareil de chargement nécessitait la présence de Personnel au Gueulard du H.F..

. "A ce moment (à l'ouverture du Gueulard), les Chargeurs ou Remplisseurs se retireraient dans leurs Abris pour éviter les Flamme, la fumée et le Gaz qui s'échappaient." [2643] <A look at the early history of the Moss Bay Iron works> -Avr. 2009..

**ABRI EN FER PUR** : ♀ Élément de protection métallique pour être protégé de diverses attaques aériennes. . La publicité pour un tel Abri en Fer pur est proposée par la Sté américaine ARMCO, 6 av. Gourgaud à PARIS, in [4065] n°6 -Nov. 1938

**ABRIQUET** : ♀ Ce mot semble être, en Pays vaudois, une déformation du vocable Obrequet (-voir ce mot) qu'on retrouve au 19ème s..

**ABRISTOL** : ♀ Terme employé par M. ES- PARSEIL dans l'art.: *Le régime minéral du département de l'Aude*, in [1998] -1895, à propos du filon de cuivre de LANET. L'auteur dit avoir fait creuser un Abristol pour recouper le Filon au dessous des anciens Travaux inondés ... Compte tenu des cit. ci-après, on peut conclure, note M. WIENIN, que d'une part le terme est minier de manière générale et non spécialement lié au cuivre et que d'autre part, le sens semble être Travers-Banc ou Galerie d'Exhaure ...

♦ **Étym** ... Par ailleurs l'étymologie possible et la plus probable semble être l'allemand: *Abriß*, dérivé de *abreißen* = déchirer, détacher, enlever ... et *Stollen* = Galerie de Mine, donc Galerie d'enlèvement, de vidage..., ce qui semble bien correspondre aux ex. rencontrés ... Abristol est comme Arbostole une déformation d'Erbstollen (-voir ces mots), dont la traduction littérale est Galerie de collecte, ajoute A. BOURGASSER.

. Dans la description des anciens Travaux de la Mine de LA CANAL à PALAIRAC (Aude) par Cesar D'ARÇONS, in *Advis sur les Mines Métalliques du Languedoc dont il a eu la direction pour le Service du Roy*, 1667: 'Elles (Différentes personnes) me firent remarquer dans ce Fond une autre Ouverture qui descend du sommet de la montagne, où elle paraît, en effet, quoique bouchée, et qui a par conséquent plus de 200 toises de profondeur. Il est évident que c'est par là qu'on aurait ouvert cette Mine, et que la basse ouverture que j'étois entré est l'Abristol qu'on fit pour faire sortir les eaux qu'on y rencontra, et qui en sortait toujours comme une grosse source : à laquelle l'on aurait aussi creusé dans le roc, au fond de l'Abristol, durant environ 50 pas, un canal large d'un pied et tout couvert de pierres plates afin qu'il n'empêchât pas le travail. La grandeur de cet ouvrage et le reste de matière qu'on y trouve en quelques endroits montrent que c'était une mine d'argent'.

. Dans la réponse du Comité de Salut Public du département de l'Aude à une enquête de la Convention (AD 11, S 742): 'On ne connoit qu'une seule mine d'argent qui aye été inondée, et qui seroit aisée à dessécher en finissant un Abristol qui a été anciennement manqué dans le dessous'.

**ABRISTOLL** : ♀ Dans les anc. Mines, var. orth. d'Abristol ... Erbstollen est déformé en Abristoll dans les Pyrénées." [599] n°4 -1975, p.33.

**ABSCHNEIDEN EISEN** : ♀ Exp. all. qu'on

peut traduire par 'Fer de séparation' ... Anciennement, dans les pays germaniques, délimitation d'une Concession.

Syn.: Markscheide.

-Voir, à Masse, la cit. [599] n°4 -1975, p.29.

**ABSENCE DE FER** : ♀ En terme d'escrime, action qui consiste à quitter la Lame adverse avec laquelle on était en contact, selon [FFE], d'après [3539] <synec-doc.be/escrime/dico/doc\_escrime> -Janv. 2007 ... [FFE] = Glossaire de la commission pédagogique nationale de la Fédération nationale d'Escrime.

**ABSENTÉISME** : ♀ "Fait d'être absent du lieu de travail ---." [206]

• **À la Mine** ...

-Voir, à Mineur-Propriétaire-Exploitant, la cit. [2114] p.31.

• **Au H.F.** ...

. Au BOUCAU, de 1948 à 1965, chaque Équipe disposait de 4 ou 5 Manœuvres à la Bricole; ce personnel, d'une part ne suffisait pas parfois en nombre, et d'autre part n'était souvent pas assez qualifié pour assurer les postes qui étaient vacants sur l'Équipe ... À cette époque, le personnel travaillait normalement 6 jours et avait 2 Jours de repos; il pouvait alors se porter volontaire au bureau d'embauche pour travailler UN ou les DEUX Jours de Repos; c'est dans ce personnel qu'étaient donc pris les agents nécessaires pour combler les Postes vacants des Equipes au travail; en fait, souvent, les C.M. de Poste s'arrangeaient entre eux, se précisant le type d'agents dont ils avaient besoin. Ainsi, peu à peu, tout le monde connaissait tout le monde. Ce système ne présentait, semble-t-il, aucune difficulté ...!

AMNÉSIE : Absence prolongée. Michel LACLOS.

ÉVANOUISSEMENT : Absence provisoire. Michel LACLOS.

**ABSENTÉISME DISSIMULÉ** : ♀ Période de présence du Personnel, pendant laquelle il fait tout autre chose que ce prévoit son contrat de travail; c'est une sorte d'Absentéisme qui ne dit pas son nom.

. "Outre l'absentéisme saisonnier (-voir cette exp.) l'autonomie ouvrière, du moins ce que l'on peut en connaître aujourd'hui, par les rares documents abordant cette question, se manifeste par la St-Lundi -les Ouvriers se reposent des festivités de la veille-, les allées et venues pendant la journée de travail: Us-cabaret, le freinage<sup>(1)</sup>, les vols de Charbon et d'Outils, la Flânerie." [4458] p.19 ... (1) On peut penser qu'il s'agit d'un ralentissement volontaire de la production, d'agent moins pénalisant qu'on n'est pas payé à la pièce, mais au forfait.

**ABSENTÉISME SAISONNIER** : ♀ "Fait d'être absent du lieu du travail ---" [206], particulièrement durant certaines saisons.

. "La plupart d'entre eux (les Manœuvres) continue d'ailleurs à cultiver la terre. D'où un Absentéisme saisonnier très important, en particulier au moment de la moisson." [4458] p.19.

**ABSORBANT** : ♀ Substance capable de retenir un élément ou un corps chimique ... Ce terme a été utilisé pour désigner un désulfurant métallurgique du Fer.

. Au 18ème s., au sujet de la présence de Soufre dans le Fer d'un Feu catalan, on écrit: "Si le Fer, comme je le pense, est encore Rouverain --- j'essayerois un Absorbant tel que la Castine." [35] p.116.

**ABSORBEUR** : ♀ À la Cokerie, "cylindre métallique, garni de Charbon Actif en couches plus ou moins épaisses, à travers lequel circule le Gaz dont on veut récupérer le Benzol avec le procédé de récupération au Charbon Actif dans des installations dites statiques. Lorsque le Charbon est saturé, un jeu de Vannes permet l'introduction de la Vapeur et le chauffage du Charbon, celui-ci restant toujours sec, et l'on recueille le Benzol et l'eau de condensation. Le même jeu de Vannes, fonctionnant en sens inverse, permet de remettre l'appareil en phase d'Adsorption." [33] p.2. GLOUTON ou VROGNE : A une activité très absorbante. Michel LACLOS.

**ABTEILUNGSTEIGER** : ♀ À la Mine de Fer de la Moselle annexée par l'Allemagne, c'est le Porion de section.



Syn. probable de Porion de Quartier ou Porion Chef de Quartier, -voir ces exp. . "L'article 166 de l'ordonnance de Police des Mines du 3 mai 1905 décrit la manière dont les Équipes doivent être constituées: 'Les collaborateurs -Mitarbeiter- d'un lieu de travail particulier forment une Équipe -Kameradschaft-, littéralement, une 'camaraderie'. Le Porion de section -Abteilungsteiger- désigne parmi les collaborateurs de chacune des équipes, un Chef d'équipe -Ortsalteste- (doyen de la Galerie), -Kameradschaftsführer- (Chef de camaraderie), -Drittelführer- (Chef de Quartier) qui doit veiller à l'observation des dispositions de Police des Mines relatives à la Sécurité du travail et dont les instructions doivent être suivies dans cette optique par ses collaborateurs." [2933] p.521.

**ABTEUFEN**(1) : ¶ Dans les anc. Mines, "un Gesenk -Abteufen- ou Foncée -18ème s.- est un Puits de faible profondeur en général et sur le Filon." [599] n°4 -1975, p.34.

¶ Dans les anc. Mines, "... Abteufen désigne aussi la partie la plus profonde d'un Puits, destinée à recueillir les eaux, ou Puisard -ou Sumpf-." [599] n°4 -1975, p.34.

◇ **Étym.** d'ens. ... De l'allemand *ab*, qui indique l'éloignement et *Teufe*, profondeur.

(1) ... D'une façon plus générale, Abteufen désigne un approfondissement ... Ce terme est employé dans les pays germanophones pour désigner un Raval de Puits.

**ABZIEHER** : ¶ Aux H.B.L. en particulier, "Tireur de Charbon. Ouvrier posté à la base du Tubbing. Les 2 Convoyeurs Blindés déversent dans le compartiment à Charbon du Tubbing. Le Tireur de Charbon veille à ce que le Tubbing ne soit ni complètement vide ni trop plein." [2218] p.146.

Syn.: Hercheur ou Hercheux, dans sa fonction de remplissage des Berlins, *précise A. BOURGASSER*.

-Voir, à Caisse-à-finier, la cit. [2218] p.79 à 82.

**A.C.** : ¶ Sigle utilisé pour "Air Comprimé." [267] p.3.

**ACACIA** : ¶ "Arbre ou arbrisseau souvent épineux des régions tropicales ---. Abusif en botanique, robinier ou faux Acacia: arbre épineux." [PLI]-1999 ... Le bois du robinier, sous le nom d'Acacia, était utilisé pour faire du Charbon de Bois --- -Voir, à Charbon dur et fort, la cit. [2646].

. En Afrique, "l'Acacia est très recherché par les Forgerons pour la fabrication de leur Charbon de bois." [4223] p.18.

◇ **Étym.** ... "Provenç. *acassia*; du lat. *acacia*, du grec *akakia*." [3020]

**ACADÉMIE DES FORÊTS ET DES MINES** : ¶ À la fin du 19ème s., en Hongrie établissement d'enseignement.

. "L'éducation et l'instruction pour les employés et les directeurs nécessaires à l'Industrie des Mines et des Usines hongroises sont données dans l'Académie des forêts et des Mines à SCHEMNITZ." [2472] p.435.

"40 appelés et peu de lus". VÉRON.  
"Est-il Dieu possible que des écrivains aussi sérieux que vous -les Académiciens- passent leur temps à se demander s'il y a deux 'n' à zigouette ? Pierre DESPROGES, 'Vivons heureux en attendant la mort -Le Seuil, 1983-'." [3181] p.443.

**ACADÉMIE DES MINES** : ¶ En Allemagne et dans les pays d'Europe Centrale et Orientale, établissement d'enseignement supérieur formant des Ingénieurs diplômés destinés à l'Exploitation minière ou à l'Inspection des Mines. Parmi les plus renommées, on peut citer, sous l'appellation *Berg Academie, Montan Universität* ou équivalent: CLAUSTRAL, FREIBERG, AIX-la-Chapelle, CRACOVIE, LEOBEN, *selon note de J.-P. LARREUR*.

"L'académie ? Avec une minuscule, c'est un corps de jolie femme. Avec une majuscule, c'est un corps de vieux barbons -Paul MORAND, de l'Académie-." [3498] p.7.

**ACADÉMIE DU HAUT-FOURNEAU** : ¶ Une exp. récurrente -mais très/trop- flatteuse de R. NICOLLE pour désigner l'équipe des

contributeurs de l'Association LE SAVOIR ... FER qui depuis plus de trente ans traquent certes les mots ou expressions qui ont jalonné la vie du H.F. au cours des temps, mais également les vocables liés à l'Histoire du Fer en général, amplifiés par les termes des Hommes et des techniques, qui sont à l'amont du Haut-Fourneau, à savoir les Mineurs -de Fer et de Charbon-, les Cokiers et les Agglomérateurs ... Aucun ne revendiquait l'appartenance à ce noble corps, mais nous pouvons l'accepter avec modestie et réserve, à la veille de la parution de la 5ème édition de notre travail ... Pour être dans le vent qui souffle à nous faire perdre parfois notre âme, ne faudrait-il pas céder à la dérive du langage, et devenir *The blast furnace Academy* ? ... Oh que non répondent les francophones opérationnels ! ... Par la force des choses, ils ne sont pas du tout hostiles à l'emploi -limité- d'expressions des amis d'outre-hexagone, car elles permettent souvent de mieux comprendre les technologies qui ont existé *urbi et orbi*, hier et aujourd'hui ... J. CORBION -Juillet 2012.

**ACADÉMIE FRANÇOIS BOURDON** : ¶ Association installée dans les dépendances du château de la Verrière au CREUSOT, et dont l'objet est: "a) conservation, mise en valeur et à disposition du public des archives industrielles; b) recherches relatives à l'histoire de l'industrie, de la technique et des sciences; c) diffusion de la culture scientifique et technique." Plaquette de l'Académie François BOURDON -2002.

. "La liquidation judiciaire de CREUSOT-LOIRE en 1984 a provoqué un traumatisme important chez le Personnel et particulièrement chez les cadres d'Us. qui voyaient s'effondrer --- l'œuvre de leur vie et celle de leurs ancêtres, d'où la question: qui pourra témoigner de toutes les réalisations du CREUSOT ? // Le mot d'archives vint sur toutes les lèvres, car depuis les SCHNEIDER il y avait une 'religion des archives'. Il faut dire que dans les années (19)80, l'image développée alors de l'industrie était généralement celle des problèmes sociaux, des conflits et non celle de l'innovation, des grandes réalisations, du travail d'équipe, d'où l'idée de mettre à disposition du public et des chercheurs la totalité des archives du CREUSOT sur 200 ans, pour révéler tous les aspects de l'activité industrielle. C'est ainsi que fut créée en 1985 notre association 'L'Académie François-BOURDON'. Elle a voulu se placer sous le patronage de cet Ingénieur, fils d'un motier de MACON, qui rêvait de remplacer le halage animal par la Machine à Vapeur pour remonter la Saône et le Rhône. FROIS BOURDON fut non seulement le réalisateur de la Machine à Vapeur et des équipements mécaniques de l'Us., mais aussi l'inventeur du Marteau à Vapeur tout en étant un chef attentif à son Personnel." [2956] n°100 - Oct. 2002, p.11.

. Académie François BOURDON (= A.F.B.) - Fondation Arts & Métiers - LE CREUSOT ... 'Le rôle que s'est assigné l'A.F.B. dans le domaine des industries extractives, des constructions mécaniques, métalliques et électriques, de la chaudronnerie, en fait l'un des acteurs les plus résolus de la préservation du patrimoine industriel de la France', Jean FAVIER, Membre de l'Institut ...

1- Un centre d'archives industrielles ... (-voir: Archives (minières et sidérurgiques / Sidérurgie / A.F.B.) ... L'A.F.B., association de type loi 1901, est née au CREUSOT en 1985 à l'initiative d'anciens salariés de CREUSOT-LOIRE au moment de la faillite de cette S<sup>ie</sup>. Le but était alors de sauvegarder la collection extraordinaire des archives CREUSOT-LOIRE qui couvrent l'ens. de l'histoire industrielle du CREUSOT depuis son commencement en 1782 jusqu'à 1985, et plus particulièrement les archives de la S<sup>ie</sup> SCHNEIDER et C<sup>ie</sup> créée en 1837. // Outre son activité archivistique, l'A.F.B. développe la promotion de la culture scientifique et technique à travers des grandes actions ...

2- Un espace muséographique ... --- l'A.F.B. a créé en 1995 une exposition permanente intitulée *Le Métal, la machine et les hommes* qui retrace l'histoire industrielle du CREUSOT de la Fonderie royale de 1782 à la centrale nucléaire d'aujourd'hui ---, visitée chaque année par près de 20.000 visiteurs dont de nombreux scolaires ---. // En partenariat avec l'Écomusée de la communauté urbaine LE CREUSOT-MONTCEAU et la ville du CREUSOT et sous la tutelle de la Direction des Musées de France, l'Académie s'est engagée dans une refonte totale des expositions --- qui devra retracer l'aventure industrielle et humaine du CREUSOT, dans la mémoire est associée à celle de l'entreprise SCHNEIDER ---.

3- Service éducatif ... En partenariat avec l'Éducation Nationale (= É.N.), l'A.F.B. a créé en 2.000, des ateliers de découverte de la science et de la technologie qui sont devenus aujourd'hui 'centre de ressources' -label

É.N. ---.

4- Un centre de promotion de l'histoire industrielle ... --- et un lieu de dialogue et d'échange entre les milieux de l'industrie, les enseignants et le grand public. / / Un comité scientifique mixte industriels/universitaires: pour piloter ses actions scientifiques ---. // Le prix d'histoire 'François Bourdon': techniques, société industrielle et entreprises: créé en 1999 ---. Chaque année, il récompense une maîtrise d'histoire --- et une thèse ou un ouvrage ---. // Un centre de congrès et de colloques: --- à caractère national ou international sur les thèmes de l'histoire industrielle ---. Par ailleurs, l'Académie organise chaque année un cycle de conférences sur des sujets très variés allant de l'histoire industrielle aux dernières recherches scientifiques." [4230]

"L'académie ? le commun des immortels ! -Jules RENARD, de l'Académie ... GONCOURT-." [3498] p.7.

"L'académie est le chef-d'œuvre de la puérilité sénile -Victor HUGO, de l'Académie-." [3498] p.7.

**ACAJOU** : ¶ "Nom donné à divers arbres d'Amérique, et notamment au genre *swéténie*, dont le bois rougeâtre, très dur, est susceptible de prendre un beau poli." [308] ---. Ce bois a servi à faire des Moudèles de Fonderie.

. "Les anciens poètes étaient Moulés à découvert dans le Sable; c'est-à-dire que le dessin de chacune des Plaques (qui constituait le poêle), sculpté en relief dans de l'Acajou ou dans un autre bois dur, était imprimé directement dans le Sable, et le Métal Fondu était Coulé dans l'Empreinte, à l'épaisseur désirée." [3713] in *The iron plantations*.

**ACANTHE** : ¶ "Ornement d'architecture --- qui imite (la) plante: feuille d'acanthé." [308] ... Terme de Ferronnerie et de Serrurerie d'après [2666] p.45.

**ACCAPAREMENT** : ¶ C'est, selon Y. LAMY, la prise de possession.

. En Périgord, R. PIJASSOU rapporte: "Le Mesurage et l'Accaparement des Minerais par les traitants d'Artillerie de marine au 18ème s. donnèrent lieu à de pittoresques différends et à d'interminables procédures." [236] p.249.

**ACCAPAREMENT DU FER (L')** : ¶ Titre d'un art. signé 'Z', in [4122] des 17-23 mai 1911, dénonçant l'achat de Concessions minières par les Allemands en M.-&M.

**ACCAR** : ¶ -Voir: Procédé ACCAR.

**ACCÉLÉRATEUR** : ¶ "Gend(armier) Éperons; Argot de la Garde républicaine. // ex.: *A un moment, j'ai été obligé d'utiliser les accélérateurs*. // orig.: Lorsque le cheval est sollicité par les Éperons, il va généralement plus vite." [4277] p.12 ... "1. Dans le parler de la Garde Républicaine, "Éperons." (Ex.): Je vais mettre les accélérateurs à mon bouc (= cheval) qui n'en a pourtant pas besoin !" [3550] p.893.

**ACCÉLÉRATEUR DE PARTICULES** : ¶ ARGOT MILI ... "(Armée de)-Air-, Gros Marteau utilisé par les Chaudronniers travaillant sur les avions -il pèse 5 à 10 kg-. // orig. en raison de la force de l'impact de cet Outil sur la tôle." [4277] p.315, à ... PARTICULE.

**ACCÉLÉRATION** : ¶ Au Laminoin, "l'Accélération (est) la différence existant entre la vitesse de Laminage et la vitesse périphérique des Cylindres." [1227] p.70.

**ACCÉLÉRER LES COULÉES** : ¶ Au H.F., c'est augmenter le nombre de Coulées par jour. -Voir, à Allure THOMAS calcaire la cit. [120] p.16.

**ACCENSE** : ¶ Au 17ème s., en Belgique, syn. de Fermege.

. "En 1698, la veuve de WINAND de VILLE céda l'Usine en Accense héréditaire (transmissible par héritage) à Jean Siane DUPONT." [579] t.II, p.6.

**ACCENSEMENT** : ¶ "L'Accensement ou 'bail à cens' était un contrat de location à court terme qui s'appliquait généralement aux Artifices de Forge. Ce terme est à peu près syn. d'Arrentement ou 'bail à rente'." [18] p.89.

-Voir, à Albergement, la cit. [109] p.151.

ACCENTS : *Mâtes de la Marseillaise. Michel LACLOS.*

**ACCENSSEMENT** : ¶ Var. orth. d'Accensement, -

voir ce mot.

-Voir, à Accensement, la cit. [498] n°2-2005, p.71.

**ACCENSER** : ¶ Donner une terre, une propriété moyennant un Fermage, le cens.

-Var. orth.: Acenser.

**ACCÈS** : ¶ À la Mine, lors de l'Exploitation en général, et du Dépilage en particulier, ce terme désigne les Galeries qui ont permis d'accéder au Panneau en Exploitation. Elles correspondent en gros aux Traçages.**ACCÈS AU GUEULARD** : ¶ Au H.F., "Possibilité --- d'atteindre un lieu (ici le Gueulard) ---." [206] ... Il s'agit des moyens ayant permis d'apporter au Gueulard -en quantité suffisante et ordonnée- les diverses composantes de la Charge, utiles à son fonctionnement ... Ce sont ces mêmes cheminements qu'empruntait tout agent ayant à se rendre au Gueulard pour Entretien ou contrôle.**•• ACCÈS NON MÉCANIQUES ...****• L'escalier** qu'empruntait les Ouvriers Chargeurs portant une Hotte.

. Cas d'un H.F. à la fin du 16ème s., d'après un tableau de Pieter BRUEGHEL, in [160], éd. 1986, p.34.

. À DOMMARTIN-Le-Franc (Hte-Marne), comme le rappelle É. ROBERT-DEHAULT, il y eut à l'origine un escalier en pierre, de 1834 à 1845 environ, puis un escalier en bois, après l'installation d'un Appareil de Récupération des Gaz chauds du Gueulard.

**• La Rampe** permettant au Chargeur le transport soit avec Hotte, soit avec une Brouette à 1 ou 2 roues.**• Le pont** -en principe horizontal-.

-Voir: Chemin rampant &amp; Rampant.

-Voir la section d'un H.F., in [590] p.156.

. Sur un plan relatif à l'Us. LE NOYER<sup>(1)</sup> -1788 (Arch. Dépt. du Cher -J.113), on relève l'existence d'une 'Ligne de Pente du pont pour monter sur la Masse du Fourneau'.. À CHAMPANGE<sup>(1)</sup> -1768, l'accès au Fourneau se fait par une Rampe en bois.. Au TRONÇAIS<sup>(1)</sup> -1788, on relève un accès double, par pont et escalier.. À LA GUERCHE<sup>(1)</sup> -1812 (Arch. du Dépt. du Cher, série S), on découvre une 'Galerie servant pour Charger le Fourneau'.<sup>(1)</sup> À partir documentation fournie à MONTPELLIER, lors de l'exposé de P. BERTRAND, F. CORBINEAU & P. LÉON, le 19.10.1989, à l'occasion du séminaire annuel de la Cellule du Patrimoine Industriel dont le thème était *Les Arts du Feu* (Sidérurgie, verrerie et poterie), in [300] ... MONTPELLIER.**•• ACCÈS MÉCANIQUES ...**

Depuis le milieu (?) du 19ème s., grâce à la Vapeur d'abord, puis à l'électricité ensuite, des Monte-Charges mécaniques de différents types ont vu le jour, hissant au Gueulard ...

**• ... d'abord des Bennes** reprises manuellement au sommet du Fourneau, puis bientôt sans intervention humaine (Benne STÄHLER),**• ... puis des Skips.****• Dans le 3ème quart du 20ème s.**, est apparu le Chargement par Bandes transporteuses ... En France, note M. BURTEAUX, le 1er H.F. équipé a dû être le H.F.B de LOUVROIL, le 19.10.1961<sup>(2)</sup>, suivi des H.Fx 1 et 2 de DUNKERQUE en 1963 ... <sup>(2)</sup> ... d'après rapport de visite des installations du H.F.B de USINOR-LOUVROIL, le 09.05.1962, par MM BÉCÉ, BOUGET, CAMBIEN, FOUNTENTÈZE et MANGIN, que vient de retrouver G.-D. HENGEL.

n.b.: Il est clair que parmi les accès traditionnels pour inspection et/ou intervention, figurent depuis longtemps l'escalier et l'ascenseur.

**ACCÈS (des Hauts-Fourneaux)** : ¶ Installations de réception des Matières premières destinées à être chargées dans les H.Fx ... Il s'agit donc des Accus !

. À propos de l'Aggloméré fabriqué à DENAIN, un stagiaire écrit, en Janv. 1977: "Les dégradations doivent être assez importantes, les manipulations étant nombreuses: chute de

l'Agglo dans les Silo (de l'Agglomération); chute de l'Agglo dans les Wagons (lors de la reprise); vidange des Wagons aux Accès des H.Fx." [51] -114, p.14.

**ACCESSION** : ¶ Formule juridique qui consiste à considérer le propriétaire du sol comme propriétaire du sous-sol. Cette formule primitive a été généralement abandonnée au profit de la Concession, d'après [951] p.35.**ACCESSOIRES** : ¶ Au H.F., terme inélegant, pour désigner ce qu'il est convenu d'appeler les Annexes .. -Voir, à Appareil de Chauffage du Vent, la cit. [3851] p.27.. Dans le cadre d'une étude sur la Famille D'HUART, à l'origine de l'Us. de SENELLE, on relève: "Une vingtaine d'années plus tard, en 1883, le Fourneau de LA HOBETTE se sépare de la faïencerie, à la suite de la formation de la S<sup>te</sup> Métallurgique de SENELLE-MAUBEUGE. Son actif est constitué de la fusion des apports de deux S<sup>tes</sup>; les H.Fx de MAUBEUGE, dans le Nord, et la S<sup>te</sup> au nom collectif D'HUART Frères. La première apporte une part de ses participations minières en Lorraine, les frères D'HUART, de leur côté: le H.F. de LA HOBETTE et ses accessoires [1]. Désormais, la faïencerie et la S<sup>te</sup> métallurgique vont constituer deux affaires indépendantes ---. // [1] = 'Un H.F. activé par deux Machines Soufflantes, un Monte-Charges et Pompes mus par la Vapeur, Chemin de Fer à grande et petite section, Outillage, bascules et autres objets mobiliers, immeubles par destination, servant à l'Exploitation du H.F.. Halle de Coulée, Halle à Coke, Hangars, Logements d'Employés et d'Ouvriers, bureaux, Magasins d'approvisionnement et en général tous les bâtiments servant actuellement à l'Exploitation du H.F. de SENELLE', extrait des Statuts de la S<sup>te</sup> Métallurgique de SENELLE-MAUBEUGE." [498] n°3/4-1990, p.136.**ACCIALINO** : ¶ Dans la Métallurgie corse, du 16ème au 19ème s., "prisme amovible en Fer Acieré, -il était placé sur la Dème ou sous la Panne de la tête du Marteau-" [651] p.81.**ACCIARETTO** : ¶ Dans la Métallurgie corse, du 16ème au 19ème s., "cuvette en Fer lorgeant les axes de roulement." [651] p.81.**ACCIARU** : ¶ En langue corse, Acier, d'après [3330] ... On trouve: *Acciao*, en italien.**ACCIDENT** : ¶ À la Mine, désigne une anomalie géologique; -voir: Accident minier, au sens Gisement.

¶ Au 18ème s., ce terme pouvait être employé à la place d'Incident ... Ceci est encore vrai à la fin du 20ème s..

-Voir: Éruption.

-Voir, à Incident, les cit. [60] p.66, [238] p.269, &amp; [382] p.93/94.

¶ "Événement malheureux provoquant des dommages corporels ou matériels." [1]

-Voir: Chute dans ...; Incendie.

-Voir, à Incident, la cit. [1932] 2ème part., p.283.

**•• À LA MINE ...**

-Voir: Prévenir.

. À la Mine, désigne parfois un malaise pouvant aller, sans doute, jusqu'à l'asphyxie; -voir, à Air malin, la cit. [824] p.82.

. "En 1869 ---, parmi (les) 2.100 Ouvriers tués ou blessés, 1.592 l'ont été dans les Mines, 9 dans les Minières de Fer et les Exploitations de Terres pyriteuses ou alumineuses et 499 dans les carrières. On en a compté 1.221 dans les seules Mines de Houille, 222 dans les Mines d'Anthracite et 101 dans les Mines de Fer ---. Les causes d'Accidents les plus nombreuses se classent, en proportion de leur gravité, dans l'ordre suiv.: les Éboulements, les Explosions de Gaz Hydrogène carboné, les Asphyxies, les ruptures de Câbles et de Machines, les chutes de Bennes, les chutes dans le Puits et, au dernier degré, les Coups de Mine." [1256] -1874, p.402/03.

**•• À LA MINE DE CHARBON ...**

-Voir: Tribut du Charbon.

-Voir, à Treuilliste, la cit. [21] du Vend. 17.12.1999, p.26.

**• Inventaire** ... Un certain nombre d'Accidents nationaux et étrangers ont été regroupés aux p.312 à 314 ...**• En Autriche ...****•** "Une catastrophe minière, la plus grave qu'ait connue l'Autriche, s'est produite dans la région de GRAZ, dans la Mine de NAINTSCHER, à TALKUMBERGBAI LASSING, faisant 11 victimes -dont 10 sauteurs- ensevelies sous un Éboulement à 200 m sous terre." [21] Dim. 19.07.1998, p.1 & 24.**• En Belgique ...****•** Concernant le PAYS de LIÈGE, L. WILLEM évoque un Feu de Mine -voir cette exp.: "Un grand deuil devait hélas rabattre l'euphorie qui régnait alors à l'ESPÉRANCE à la perspective de l'inauguration des nouvelles installations. Dans la nuit du 22 au 23 juin (1837), le Feu se déclara soudain dans la Fosse de HINCHAMPS, faisant 59 victimes. F.-L. BEHR prouva en cette occasion que ses brillantes qualités d'esprit n'obnubilait pas celles de cœur. Tout en assurant une aide substantielle aux familles des disparus, il profite du courant de solidarité générale créé par la Catastrophe pour fonder à l'ESPÉRANCE les premières Caisses de secours destinées à mettre les Ouvriers à l'abri de la charité officielle." [914] p.31 & 33.**• La CATASTROPHE DE MARCINELLE**, le Mer. 08.08.1956 ... "Une fois de plus, la mort (262 victimes) a frappé le Pays Noir, cette terre pètrie de catastrophes. // Dans le Bassin de CHARLEROI, le Borinage et aussi le Pays de LIÈGE, creusets de notre puissance industrielle, les Accidents de travail et surtout les drames de la Mine sont bien plus nombreux qu'en Campine ou autres chantiers d'Exploitation à l'étranger. // Pourquoi ? Mais sans doute parce que les Mines wallonnes ont vieilli. // La fatalité a joué à MARCINELLE, au Puits (du Bois) du CAZIER du Charbonnage d'AMERCEUR. Un Wagonnet, mal accroché par la fausse manœuvre d'un Ouvrier a percuté un câble électrique et provoqué un court-circuit lequel a mis le feu à la Mine<sup>(1)</sup> ---." [2565] n°34, du 19.08.1956, p.1.083 ... <sup>(1)</sup> C'est en fait <sup>(2)</sup> une tuyauterie d'huile enflammée par l'arc électrique, à la Recette du Jour, en tête du Puits d'Entrée d'air, qui a fourni matière à l'Incendie.. À l'occasion du passage d'une troupe de comédiens belges de la région de BRUXELLES, un journaliste écrit: "Il (le porte parole de la troupe) nous a aussi été rappelé la grosse catastrophe minière du 08.08. 1956 quand un Coup de Grisou à la Mine nivelloise (ce qui est faux !) du Bois de Cozier (lire: Cazier) avait causé la mort instantanée de 262 Mineurs de Fond." [21] éd. de HAYANGE, du Sam. 07. 09.1996, p.4 ... Le journaliste, fait remarquer A. BOURGASSER, a confondu la ville de MARCINELLE dans la région de CHARLEROI, et celle de NIVELLES (30 km au N.O. de CHARLEROI) qui est dans la banlieue de bruxelloise ! ... En fait<sup>(2)</sup>, ce ne fut pas un Coup de Grisou, mais un Incendie; il y eut, dans un Puits d'entrée d'air, à la suite d'un choc de Cage, blessure d'un câble électrique avec production d'étincelles et éclatement d'une canalisation d'huile; le courant d'air a transformé cette huile en aérosol que les étincelles ont enflammé et le feu s'est propagé, porté par la circulation d'air.**• En Chine ...**. "Dououreux passage de l'année du buffle à celle du tigre en Chine: 77 morts dans une Explosion qui a secoué une des 20 plus importantes Mines de Charbon du pays, au Liaoning, province du N.-E., annoncé hier soir la radio d'État. // Cette catastrophe a eu lieu le 24 Janv., mais les autorités en ont retardé l'annonce jusqu'à la fin des fêtes du nouvel an lunaire, les 28 & 29 Janv. ---. // L'Explosion du Liaoning s'inscrit dans une longue série. En Déc. 1997, plus de 300 morts ont été annoncés par les médias pékinois. Mais en Nov. 1996, le *Quotidien des Ouvriers*, organe des syndicats officiels révélait une statistique morbide: en Chine, il y aurait 1 mort pour 100.000 t de Charbon extraites ... La Production en 1997 étant de plus de 200 Mt, c'est donc quelque 12.000 Chinois qui auraient trouvé la mort en un an ---. // L'Accident du 24 Janv s'est produit en Mandchourie ---. Le *Quotidien des Ouvriers* sous le titre: *Le sang coule dans les Bassins houillers* a fustigé l'absence de précautions élémentaires en matière de Sécurité et le manque de moyens financiers pour renforcer les Galeries, améliorer la Ventilation, l'éclairage, les contrôles géologiques. Également stigmatisée, la misérable indemnisation des victimes ---." [353] des Sam. 31.01 & Dim. 01.02.1998.

. "23 Mineurs ont été tués lors de 2 Explosions de Gaz dans les petites Mines de Charbon privées de la province du Sichuan -sud-ouest-. 12 Mineurs ont été tués mercredi dans la Mine de XIAOGOU, près de la ville d'EMEISHAN. Le Directeur a été arrêté et fait actuellement l'objet d'une enquête. 11 Mineurs ont par ailleurs trouvé la mort le même jour dans la Mine de JINWUO, près de YIBING." [21] du Dim. 12.03.2000, p.32.

. "Un Coup de Grisou a fait 150 morts et disparus Mer. soir en Chine. C'est l'un des plus graves enregistrés depuis 10 ans, dans un secteur qui compte environ 10.000 (!) victimes par an, tuées la plupart du temps par manque de respect des règles de Sécurité ---. L'Explosion a dévasté la Mine d'État de Charbon de MUCHONGGOU, près de SHUICHENG, dans la province --- de GUIZHOU ---. // La Chine est le 1er produc-

teur et consommateur de Charbon dans le Monde." [21] du Vend. 29.09.2000, p.35.

. "Plus d'espoir pour 68 Mineurs bloqués ... La Chine a reconnu hier qu'il n'y avait plus aucun espoir de retrouver vivants les 68 Mineurs bloqués sous terre depuis la sem. dernière à la suite d'Accidents survenus à quelques heures d'intervalle dans 2 Mines du sud du pays." [21] du Jeu. 24.05.2001, p.42.

. "Coup de Grisou en Chine ... Les Sauveteurs avaient perdu tout espoir hier de retrouver vivants les Mineurs victimes d'un Coup de Grisou qui a fait 46 morts et autant de disparus dans une Mine de Charbon de l'est de la Chine. Seuls 13 Mineurs ont survécu à l'Explosion qui a dévasté Dim. une Mine proche de XUZHOU dans la province de Jiangsu, alors que 105 Ouvriers se trouvaient par 260 m de Fond." [21] du Mer. 27.07.2001, p.22.

. "Tragédie dans les Mines chinoises ... 50 Mineurs ont été tués au cours de 3 Explosions de Mines survenues ces derniers jours à travers la Chine. Les Accidents dans les Mines de Charbon ont fait plus de 5.000 morts durant les 11 Iers mois de 2001. Mais selon certains experts indépendants, le nombre de tués dans ces Accidents dépasserait les 10.000/an. Nombre de ces Accidents se produisent dans des Mines qui opèrent illégalement." [21] du Mer. 16.01.2002, p.40.

. "Chine: 116 Mineurs pris au piège ... Plus d'une centaine de Mineurs et le Directeur général de la Mine de Charbon de CHENGZHIHE, dans le N.-E. de la Chine, ont été pris au piège par une Explosion de Gaz hier matin. Quelque 140 personnes se trouvaient au Fond, au moment de l'Explosion, et seuls 24 d'entre eux ont pu être sauvés hier, a déclaré un responsable de JIXI MINING INDUSTRY GROUP, auquel appartient la Mine de CHENGZHIHE." [21] du Vend. 21.06.2002, p.26.

. "36 morts dans une Mine chinoise ... 36 personnes ont trouvé la mort et 8 autres sont toujours portées disparues à la suite de l'importante Explosion de Gaz survenue dans une Mine de Charbon du nord de la Chine ... Seulement 21 personnes sur un total de 65 ensevelies dans la Mine ont survécu à l'Explosion." [21] du Lun. 28.10.2002, p.18.

. "Les Mineurs chinois victimes de la productivité à outrance ... La Catastrophe minière qui a fait 148 morts, Mer. (20.10.2004), dans le centre de la Chine, témoigne de la volonté du pays de faire face à ses besoins d'Énergie, au mépris de la Sécurité des travailleurs. Première consommatrice et productrice mondiale de Charbon, la Chine intensifie sa Production pour alimenter une croissance économique qui devrait atteindre 9 % cette année. L'Extraction a augmenté de 19 % depuis Janv. (2004), causant 2.796 Accidents et 4.153 morts, après le Coup de Grisou dans la Mine, près de XINMI, (avant)-hier." [3607] du 22.10.2004.

. "Coup de grisou en Chine: plus de 200 morts ... Au moins 203 Mineurs ont été tués, 22 blessés et 13 autres restaient bloqués à la suite du Coup de Grisou survenu lundi dans une mine de Charbon dans la province du Liaoning -nord-est-, selon un nouveau bilan annoncé par l'Agence Chine nouvelle. L'Explosion, la plus grave de ce genre de(puis) au moins 14 ans, est survenue à 242 mètres de profondeur, dans la Mine de SUJIAWAN, à FUXIN. Les opérations de secours continuaient hier. Les Mines chinoises sont de loin les plus meurtrières du monde. Inondations, Explosions de Gaz et Incendies y ont fait 6.000 morts en 2004. En 1942, le nord-est de la Chine a été le théâtre du Coup de Grisou le plus meurtrier du monde: 1.549 personnes ont été tuées dans une Mine en Mandchourie." [21] du Mer. 16.02.2005, p.28.

. "Au sud de la Chine, 102 Mineurs sont bloqués par une inondation dans une Galerie. Une catastrophe de plus dans un pays où au moins 2.700 Forçats du Charbon sont déjà morts au fond depuis Janv. dernier ... Les Mineurs --- ont été pris au piège dans l'après-midi dans un des Puits de la Houillère de DAXING dans la province de Guangdong. L'inondation s'est produite à environ 420 m sous terre dans une Galerie que les secours tentaient de siphonner avec des Pompes à eau. La Mine est située à 265 km au N.-E. de GUANGZHOU ---." [21] du Lun. 08.08.2005, p.09 ... De 102, le chiffre est passé à 123; -voir, à Exploitation clandestine, la cit. [21] du Mer. 10.08.2005, p.26.

. "Coup de Grisou mortel ... Un Coup de Grisou dans une Mine de la Province de Shanxi -nord- a provoqué la mort de 17 personnes lundi. L'Explosion a tué 15 Mineurs et 2 Secouristes, morts asphyxiés. Cette Mine n'était plus autorisée à Produire. Son propriétaire a pris la fuite." [21] du Jeu. 03.11.2005, p.22.

. "Un nouveau Coup de Grisou a fait au moins 134 morts ... Le drame est survenu Dim. soir --- alors que 221 Mineurs se trouvaient au fond d'un Puits de la Mine de DONGFENG dans le Heilongjiang, province également touchée par une grave pollution au benzène ---. L'Accident s'est produit dans une Mine du grand Groupe minier public LONGMEI, située sur la commune de QITAIHE, à 200 km à l'ouest de la frontière avec la Russie. // L'Explosion pourrait être due à un problème de Ventilation ---. // La Catastrophe est survenue 3

jours seulement après un autre Accident du même genre dans la province du Hebei -nord-, qui a coûté la vie à 18 Mineurs dont le décès a été confirmé hier. La Chine est le pays du monde qui enregistre le plus grand nombre d'Accidents miniers. L'un des plus grands remonte au mois d'Août quand 123 Mineurs avaient péri dans une Houillère de la province du Guangdong -sud-. // Le pays compte environ 24.000 Mines de Charbon, mais aucune statistique officielle n'est disponible sur le nombre d'employés dans le secteur. Malgré les fermetures des Mines illégales ou de celles fonctionnant avec des conditions de Sécurité insuffisantes, les Accidents font officiellement environ 6.000 morts chaque année. Des estimations indépendantes avancent le nombre de 20.000 victimes par an ---. // Afin de répondre à la demande, le gouvernement a prévu de faire passer la Production de Charbons de 2,1 milliards de t en 2004 à 3,4 milliards en 5 ans." [21] du Mar. 29.11.2005, p.26.

. "Mineurs chinois: course contre la montre, mais aussi la mort, pour sauver 342 Mineurs bloqués par les eaux ... Les Mineurs sont bloqués au Fond depuis l'inondation, Vend. soir de la Houillère SIGOU, située dans la province du Henan -centre- ---. // Ce nouvel Accident minier est arrivé au moment même où était annoncé un nouveau Coup de Grisou qui a tué 16 Mineurs dans une Houillère du sud-ouest. // De plus, il y a une sem. exactement, un autre Coup de Grisou a fait 169 morts et 2 disparus dans la Houillère de DONGFENG, près de la ville de QITAIHE -nord-est-. // Les autorités de la province de Heilongjiang, où a eu lieu l'Accident, ont ordonné la fermeture d'ici la fin de l'année de 200 Mines, petites et aux Conditions de Sécurité défectueuses, à moins qu'elles n'améliorent la situation ---. // Un haut responsable du gouvernement central a annoncé Sam. la fermeture de 4 milliers de Mines de petite taille par an en moyenne durant les 3 ans à venir." [21] du Lun. 05.12.2005, p.12.

. "Les Accidents miniers se succèdent en Chine. Après une trentaine de morts en début de sem., un Coup de Grisou --- a fait 54 morts et 22 blessés hier dans le nord de la Chine. 110 Mineurs ont été sortis sains et saufs de la Mine LIUGUANTUN- près de la ville de TANGSHAN -à l'est de PÉKIN- ---. Un responsable de la Sécurité a indiqué que les Puits n°9, où le Coup de Grisou s'est produit, était en construction ---. (Cette Mine) Produit 150.000 t/an. // Les Catastrophes se succèdent au Fond où la Rentabilité prime la Sécurité. Sam. dernier un Coup de Grisou a tué 16 (Mineurs) dans une Galerie du sud-ouest du pays, tandis que depuis le même jour, 42 Mineurs sont piégés par les eaux dans la province du Henan. Le 27 Nov., il (y) a 10 jours, l'une des pires catastrophes survenues au Fond avait fait 171 morts dans le nord-est du pays. Les Mines chinoises sont réputées parmi les plus dangereuses du monde. En 2004, les Catastrophes y avaient fait entre 6.000 et 20.000 morts." [21] du Jeu. 08.12.2005, p.29.

. "180 Mineurs chinois bloqués ... Les Sauveteurs s'activaient hier pour atteindre quelque 180 Mineurs pris au piège depuis la veille par une Inondation de deux Houillères dans l'est de la Chine alors que leurs chances de survie s'amenuisaient d'heure en heure." [21] du Dim. 19.08.2007, p.21 ... PÉKIN -AFP- - Les autorités chinoises ont annoncé officiellement jeudi la mort des 172 mineurs pris au piège d'une Houillère inondée dans l'est du pays il y a trois semaines, alors que certains responsables estiment que l'Accident aurait peut-être pu être évité. // Les Mineurs 'ne reviendront pas vivants', a déclaré jeudi le gouvernement de la province du Shandong dans un communiqué cité par l'agence Chine nouvelle, 2 sem. exactement après avoir estimé que les Mineurs n'avaient 'plus de chance de survie', malgré les opérations de Secours qui se poursuivaient alors. // Un total de 181 Mineurs -172 dans une Mine, 9 dans une autre- avaient été pris au piège dans deux Mines envahies par des millions de m3 d'eau le 17 août après la rupture d'une digue sur la rivière Wen. // De fortes pluies s'étaient abattues sur cette région à 450 km de Pékin, gonflant brusquement la rivière. // Les autorités avaient dans un premier temps estimé que l'Accident était imprévisible et inévitable, mais ces derniers jours, un responsable local, cité par la presse chinoise, a estimé qu'une partie des autorités locales et la direction des deux Mines étaient à blâmer, l'Accident ayant montré 'd'importants problèmes dans les systèmes de sécurité'. // Les familles des victimes ont souligné que la Mine avait été inondée de nombreuses fois depuis son ouverture en 1957, mais qu'à chaque fois la direction, aidée de responsables locaux, avait réussi à passer sous silence les morts provoqués par ces inondations. // La Chine est le pays du monde le plus mortel pour les Mines de Charbon. Plus de 4.000 Mineurs sont morts l'an dernier selon les chiffres officiels, mais des source indépendantes affirment que le total réel est plus proche de 20.000, selon [4051] <site YAHOO> -Sept. 2007, suite à information du Sce Doc de [21], selon communiqué AFP - Jeudi 6 septembre.

. Nov. 2009 ... "Nouveau drame minier ... Une Explosion hier dans une Houillère du nord-est de la Chine a fait au moins 42 morts. Un bilan qui pourrait s'alourdir ---, Mine de Xinxing, dans la province du Heilongjiang

---. // 528 Mineurs travaillaient dans cette Mine, selon l'Administration d'État de la sécurité du travail ---. // Le Coup de Grisou s'est produit à 400 m de profondeur ---. // La Mine qui produit 1,45 Mt/an de Charbon --- se présente sur son site internet comme la première entreprise minière du nord-est de la Chine, la 12ème des 100 plus grandes C<sup>ies</sup> minières chinoises et la 7ème par le volume de production. // Les Accidents sont fréquents dans --- les Mines de charbon où 3.215 Ouvriers ont péri l'an dernier, selon les statistiques officielles, toutefois jugées largement sous-estimées ---." [21] du Dim. 22.11.2009., p.5.

#### • Aux États-Unis ...

-Voir, à Libraire (Chez le) / Retour à COAL RUN, la cit. [21] Supp. 7 HEBDO du Dim. 28.11.2004, p.5.

. "13 Mineurs piégés au Fond ... Une Explosion a surpris des Mineurs en Virginie Occ. hier ... 19 Travailleurs se trouvaient dans la Mine SAGO, dans le comté d'Upshur, au moment de l'Accident. 6 d'entre eux ont réussi à s'extraire rapidement sans blessure, tandis que les autres se trouvaient encore coincés dans la Mine." [21] du Mar. 03.01.2006, p.22 ... "Tragique méprise ... Les autorités locales avaient d'abord annoncé --- qu'il y avait 12 survivants sur 13, une information fautive et cruellement démentie 3 heures plus tard ---: il n'y a finalement qu'un seul Rescapé." [21] du Jeu. 05.01.2006, p.21.

. "Une Explosion hier dans une Mine de Charbon du Kentucky, dans l'est des États-Unis, a fait cinq morts. L'Explosion d'origine encore indéterminée, dans la Mine DARBY N.1 s'est produite alors qu'une Équipe de Maintenance était au travail. // Cinq Mineurs ont été tués tandis qu'un Rescapé a été secouru. Une commission du Sénat a donné son feu vert la semaine dernière à un projet de loi renforçant la Sécurité dans les Mines, suite à un Accident qui a fait 14 morts en juillet dernier." [21] du Dim. 21.05.2006, p.27.

#### • En France ...

— Le 05.07.1876, il y a donc 120 ans jour pour jour, eut lieu la première catastrophe minière connue dans le Bassin houiller. Il s'agissait d'une Explosion entre les Étages 450 & 360 dans les Puits I & II de L'HÔPITAL (Moselle)<sup>(9)</sup>, alors que plus de 150 Mineurs travaillaient au Fond. Il y eut 41 morts et 44 blessés." [21] du Vend. 05.07.1996, p.2 ... "Ces Puits étaient alors la propriété de la S<sup>e</sup> Houillère de SA-AYOLD et L'HÔPITAL, que présidait A. THIERS, qui avait été P<sup>t</sup> de la République de 1871 à 1873 ---. L'hypothèse d'une Explosion de Grisou due à un D. I. fut d'abord retenue ---. 5 corps de Mineurs avaient été retrouvés les uns près des autres en Veine 5, et près d'eux une Lampe de Mineur à Flamme nue, à Mèche apparente sans protection, fortement endommagée. À quelques pas, sur une Berline chargée, des allumettes ont été trouvées. Elles ont probablement servi à l'allumage de la Lampe et de la nappe de Grisou accumulé, que les Mineurs n'avaient pas décelée ---. // La petite commune frontalière de LAUTERBACH -- comptait à elle seule 24 morts sur les 41 de la catastrophe et une vingtaine de blessés. // Ce fut donc une véritable hécatombe pour ce village sarrois ---. Devant l'ampleur du drame, la commune de L. érigea quelques années plus tard un monument à la mémoire des victimes. // Ce monument existe encore, il est situé derrière l'église ---. Malheureusement, aucune indication ne rappelle l'événement du côté lorrain, ni à L'HÔPITAL, lieu de l'Accident, ni à CARLING où se trouvait le Siège de la C<sup>e</sup>." [21] éd. de FREYMING-MERLEBACH, du Vend. 05.07.1996, p.12 ... <sup>(4)</sup> Notons<sup>(7)</sup>, que cette commune s'appelait alors SPITAL et se trouvait annexée dans l'Empire all., ce qui peut expliquer que l'on ne retrouve pas trace de cet Accident dans les archives franç.

— À propos d'une étude sur la Mine stéphanoise de LA CHAZOTTE, on relève: "Le 24 Sept. 1881, la POU-DRIÈRE DU MONTCEL exploitait provoquant d'importants dégâts et particulièrement la destruction du Chevalement du puits St-JOSEPH. Fort heureusement aucune victime n'était à déplorer. En remerciement un ex-voto fut placé dans l'église de LA TALAUDIÈRE." [2201] p.28.

— "Les grandes Catastrophes minières, du type de celle de COURRIÈRES, dans le Pas-de-Calais en 1906, qui fit 805 morts (non, 1.099 !), rythment l'histoire de la Mine européenne. Mais l'Accident minier qui fait le plus de victimes n'est pas l'Accident exceptionnel, c'est l'Accident quotidien. Malgré l'effort obstiné des Ingénieurs des Mines pour améliorer la Sécurité, pour 10.000 Ouvriers souterrains en France, on compte encore 3.056 accidents et 13 tués en 1913." [2531] p.16.

— PETITE ROSSELLE -15.03.1907<sup>(2)</sup> ... "La Mine porte le deuil ... Imprévisible et incompréhensible, le terrible Coup de Grisou --- faucha 83 Mineurs au Puits VUILLEMIN ---. La Lorraine du Charbon en plein développement, est assommée par la plus grande catastrophe de son histoire." [2579] n°1 -Sam. 02.10.1999, p.XXII <sup>(2)</sup> À cette époque, l'Alsace-Moselle était sous régime allemand ... En 2007 -100 ans plus tard-, la 5ème éd. du spectacle *Les Enfants du Charbon*, intègre un tableau évoquant cette catastrophe, in [21] du Mer. 08.08.2007, p.25.

— Accident de la Mine de LALLE à BESSÈGES (Gard), le 11.03.1861: une inondation des Galeries à la suite d'une crue de la rivière voisine fit 105 morts ... Cet Accident, rappelle M. WIÉMIN, est particulièrement célèbre car il a été raconté par Hector MALOT dans *Sans Famille* et montré plusieurs fois au cinéma ... Il y eut bien un enfant de 12 ans (Joseph MARIUS) Rescapé après avoir passé 14 jours dans une poche d'air à plus de 40 mètres sous le niveau de la nappe d'inondation.

— Au cours de l'année 1912 — deux Accidents collectifs graves. L'un s'est produit à la Mine de LA CLARENCE -Pas-de-Calais- le 3 Nov.; on a déploré 79 morts. L'autre eu lieu le 23 Nov. (à 30520) S-MARTIN (de Valgalmes, près d'ALÈS) -Gard- où l'on dénombra 24 victimes. // En Lorraine, l'Accident le plus meurtrier qu'ait connu le Bassin houiller est celui du 15 Mars 1907, au Puits VUILLEMIN à P<sup>re</sup>-ROSSELLE. Un Coup de Grisou a tué 84 Mineurs. D'autres Accidents se sont produits au cours du 20ème s.; le dernier date du 25 Fév. 1985 au Puits SIMON à FORBACH, entraînant la mort de 22 personnes. // Mais la Catastrophe minière qui restera comme la plus meurtrière dans les annales des Mines de Charbon en France eut lieu le 10 Mars 1906 à COURRIÈRES -Pas-de-Calais-. Un Coup de Grisou avec Explosion de Poussières de Charbon a fait 1.099 victimes. // On ne peut évoquer ces catastrophes sans rappeler le terrible accident de HOSKEIKO (non HONKEIKO) en Mandchourie (1942) qui, a provoqué la disparition de 1.549 Mineurs. [21] du Sam. 04.12.2004, p.42.

— "Pour la période de 13 années 1926/38, dans les Mines de Charbon, voici la MOYENNE ANUELLE des victimes (I.C. = incapacités permanentes):

	Morts	I.C.
Travaux du Fond .....	183	2.510
Travaux du Jour .....	40	368
Pour l'année 1946, on relève:		
Travaux du Fond .....	246	3.935
Travaux du Jour .....	44	866

Les dangers les plus redoutables sont les Éboulements, le Grisou, les Dégagements d'Acide carbonique, l'Incendie ... [2771] -1951-, p.100.

— STE FONTAINE -29.05.1959 ... "Le Vend. 29 Mai 1959, 26 Mineurs trouvaient la mort dans un Coup de Grisou au Puits de S<sup>te</sup>-FONTAINE, à MERLEBACH, 50 ans après, une cérémonie aura lieu, aujourd'hui, à L'HÔPITAL ... Ce jour là le drame est survenu sur le Chantier de la Veine 'D' à 08.50 h. Le bilan --- est effroyable ---: 21 grands brûlés et 12 blessés légers. 14 Mineurs ont péri instantanément au Fond de la Mine. 12 blessés bien que remontés au jour dans la journée du 29 Mai n'ont pas survécu à leurs graves brûlures ---. Ces morts ont laissé --- 20 veuves et 40 orphelins ---. // Aujourd'hui, 6 Rescapés de 1959 sont toujours parmi nous ---. René SACHS, qui préside l'amicale des Rescapés de S<sup>te</sup>-FONTAINE --- vient de publier une enquête complète sur la catastrophe intitulée *L'Enigme d'un Coup de Grisou* -Éd. Nord Avril ---" [21] du Vend. 29.05.2009, p.6.

— "22 morts au Puits SIMON -25.02.1985 ... Il est exactement 7.21 h du matin quand les 1ères Équipes de Gueules noires à la sortie des Cages d'Ascenseur prennent leur Poste au fond du Puits SIMON -1.050 (m). Alors que les Mineurs commencent à travailler sur un Chantier en pente montante destiné à délimiter un nouveau Front de Taille, une terrible tragédie survient. Aucun appareil de mesure n'a détecté l'énorme poche de Grisou<sup>(3)</sup> qui dans son Explosion tue instantanément tous les Ouvriers situés à proximité du Chantier. Le Coup de Poussière qui la suit oblige les Rescapés à évacuer complètement la Mine ---. // 22 corps ont été remontés, méconnaissables pour certains. Et 103 blessés doivent être hospitalisés tandis que plus de 300 autres sont traumatisés et légèrement intoxiqués ---. // Après plusieurs années d'instruction et d'expertises, les H.B.L. sont déclarées civilement responsables, pour n'avoir pas respecté les consignes de Sécurité en matière d'Aération (Aérage), évidemment nécessaire sur un Front de Taille. Un soulagement pour les familles, mais une douleur de plus dans l'histoire du Bassin houiller." [2579] n°9, du Sam. 27.11.1999, p.XVI/XVII ... (3) Cette exp. est impropre<sup>(7)</sup>, car le Grisou ne se retrouve pas 'en poche', mais il circule dans les Terrains plus ou moins vite, en fonction du régime d'Aérage ... "Catastrophe au Puits SIMON - 22 morts, 103 blessés ---, une Explosion dans une Veine en préparation ---. Il y a d'abord un Coup de Grisou, suivi d'un Coup de Poussières ... -Un anc. Porion Chef de Quartier se souvient et raconte sa perte de connaissance, puis son retour à la vie après avoir subi un taux de 18 % d'Oxyde de Carbone, et la peur qui l'a longtemps habité, mais il est redescendu 3 sem. plus tard-, in [21] du Jeu. 24.02.2005, p.1 & 18 ... "Le Puits SIMON, souvenir intact ... 25 ans après, le Bassin houiller s'e souvient encore de ses 22 Mineurs morts dans la Catastrophe du Puits SIMON. C'était le 25 Fév. 1985. Le plus jeune avait 19 ans et le plus ancien 53 ans. Avec leur Chef d'équipe, ils travaillaient à l'Étage 1.050 affectés à des Travaux préparatoires à l'Extraction charbonnière." [21] du Vend. 26.02.2010, p.7.

."Accident mortel à LA HOUE ... Le 19 Mars 1997, 600 m sous terre au Fond du Puits de LA HOUE, à CREUTZWALD, l'Équipe du midi vient de prendre son service. Le Roc mineur, un engin sur chenilles de 45 t achève l'opération de Traçage entamée par l'Éq. montante. // Il s'agit de Creuser la Galerie, mais aussi de consolider ses Parois en y installant des Couronnes de Soutènement. Tous les Mineurs savent cela: les Cintres ainsi déposés doivent être parfaitement alignés au risque de constituer une indiscutable source d'Accident. // Ce jour là, T.R. et ses collègues s'emploient précisément à replacer l'un des Cadres dans l'axe. Aux manettes, le Chef d'Équipe actionne le bras de Havage de la puissante machine, de façon à pousser le Cintre récalcitrant. Le Roc mineur n'a vraiment pas été conçu pour cela, mais enfin, la technique est connue et répandue ---. Il est un peu plus de 14 h lorsque survient l'irréparable. Écrasé entre la tête de Havage et le dernier Cadre, le malheureux (T.R.) succombe quelques heures plus tard à l'hôpital ---." [21] du Vend. 24.09.1999.

#### • Au Kazakhstan ...

."Accident dans une mine d'ARCELORMITTAL au Kazakhstan ... Au moins quatre Mineurs sont morts Vend. dans l'Explosion d'une Mine de Charbon de la région de KARAGANDA, au centre du Kazakhstan, exploitée par le Géant sidérurgique ARCELORMITTAL, a indiqué le département régional des Situations d'urgence. // Interrogé sur le bilan de quatre morts avancé par le syndicat des mineurs *Korgaou*, le porte-parole du département Andreï ERMAKOV a répondu: 'ces données sont vraies, mais la situation évolue encore, en permanence'. Trois autres Mineurs ont été blessés et 100 autres ont pu remonter à la Surface indemnes, a ajouté le responsable, précisant qu'au moment de l'Explosion 195 Mineurs se trouvaient dans la Mine de Charbon ABAÏ. // Cette Mine se trouve non loin de la ville de CHAKHTINSK, dans la région de KARAGANDA, où 41 Mineurs étaient morts en Sept. 2006 dans une Explosion dans une autre Mine Exploitée par le groupe ARCELORMITTAL, qui détient un Complexe sidérurgique à TEMIRTAU, dans cette même région', d'après [3539] <7sur7.be/7s7/fr/1505/Monde/article/detail/129924/2008/01/11>

#### • En Norvège ...

."MINE MEURTRIÈRE EN NORVÈGE ... 23 Mineurs russes et ukrainiens ont péri dans une Explosion qui s'est produite hier (18.09) à BARENTSBURG ---. Il y a 34 survivants a indiqué la préfecture du Svalbard<sup>(5)</sup> ---. L'Explosion très violente "pourrait être un Coup de Grisou", ont indiqué les autorités norvégiennes. Il s'agit de la plus importante catastrophe minière en Norvège depuis un demi-siècle. En 1962, une Explosion avait causé la mort de 21 Mineurs, provoquant une crise gouvernementale." [21] du Vend. 19.09.1997, p.40 ... (5) Il faut se souvenir<sup>(7)</sup>, que cette préfecture se situe dans l'archipel du Spitzberg, dont l'Exploitation avait été concédée par les autorités norvégiennes à l'U.R.S.S..

#### • En Roumanie ...

."Du travail mal récompensé ... Un Coup de Grisou a tué 7 Mineurs Sam. dans la Mine d'ANINA, en Roumanie. L'un d'entre eux avait gagné au loto près de 2 milliards de lei, soit 55.000 €. Danut PUSCAU, Artificier de 39 ans milliardaire en lei anc., n'a jamais voulu renoncer à son travail et voulait continuer jusqu'à sa retraite malgré sa paye de 300 € par mois." [21] du Mar. 17.01.2006, p.30.

#### • En Russie ...

. Oct. 2003 ... "nouveau drame en Russie. 5 Mineurs sont morts et 5 ont été grièvement blessés à la suite d'une violente Explosion de Méthane qui s'est produite hier matin dans la région de PRIMORIE, dans l'Extrême-Orient russe ---. // Les Accidents sont fréquents dans les Mines de Charbon russes, où sont régulièrement dénoncées de graves carences de Sécurité et les retards dans le versement des salaires. Selon le syndicat indépendant du secteur, 68 Mineurs ont été tués dans l'exercice de leur profession en 2002 et 98 sont morts en 2001." [21] du Jeu. 30.10.2003, p.26.

. Avril 2004 ... "Coup de Grisou: 45 morts ... Le bilan du Coup de Grisou de Sam. dans une Mine de la région Houillère du Kouzbass, en Sibérie, s'est alourdi à 45 morts hier. Les sauveteurs avaient peu d'espoir de retrouver les 2 derniers disparus. 53 hommes travaillaient dans la Mine TAJIINA lors de l'Explosion. 6 ont été secourus." [21] du Mar. 13.04.2004, p.32.

. Oct. 2004 ... "Catastrophe minière en Sibérie ... 13 Mineurs ont été tués et 23 autres blessés, hier matin, par une Explosion de Méthane survenue dans une Mine de la région de KEMEROVO en Sibérie. Le drame est survenu dans la Mine de LISTVIAJNAÏA au moment où 103 Mineurs se trouvaient sous terre." [21] du Vend. 29.10.2004, p.28.

. Mars 2007 ... "Sibérie: au moins 61 mineurs tués par un Coup de Grisou ... En 1997, 67 Mineurs avaient trouvé la mort dans les mêmes conditions ... (Cela a eu lieu) dans une Mine de charbon de la région sibérienne de Kemerovo, en Sibérie occidentale, où une douzaine d'équipes de secouristes secouristes travaillent d'arrache-pied ---. Près de huit heures après une "Explosion

de Méthane' à l'intérieur de cette Mine de NOVO-KOUZNETSK ---: '61 personnes ont été tuées, 88 ont été sauvées' ---. Selon l'administration locale, ainsi que selon l'entreprise Loujkoubassougol qui Exploite de la Mine, 183 personnes se trouvaient dans la Mine au moment de l'Explosion. Trente-quatre mineurs, morts ou vivants, sont donc encore dans la Mine. Selon le gouverneur de la région, Aman TOULIEV, l'Accident a pu être provoqué par un 'Éboulement' de Charbon qui a entraîné un Effondrement d'une des Galeries. Et le Méthane s'est ensuite concentré dans certaines parties de la Mine, prêt à Exploder ---. L'administration de la région --- a expliqué que l'Incident (!) s'était produit 'dans une des nouvelles Mines qui est entrée en Exploitation en Oct. 2002 et qui est dotée d'équipements modernes'. [21] du Mar. 20.03.2007, p.31 ... "Coup de grisou à Kemerovo (hier c'était Kemerovo !): au moins 106 morts ---. C'est l'Accident minier le plus meurtrier depuis la chute de l'U.R.S.S.. Quatre Mineurs manquent à l'appel. Selon Moscou, 93 personnes ont été sauvées, sur les 203 présentes au Fond au moment de l'Explosion, survenue lors d'Essais d'Équipements ---." [21] du Mer. 21.03.2007, p.38.

. Mai 2007 ... "38 Mineurs tués en Sibérie, à la suite d'un Coup de Grisou, hier ---. L'Accident est survenu 2 mois après un Accident similaire dans le même Bassin minier, marqué par la mort de 110 Mineurs ---. L'Explosion du Méthane est survenue à 03.40 h dans la Mine de IOUBILEINAÏA près de la ville de NOVO-KOUZNETSK, en Sibérie Occidentale. La propriétaire, la S<sup>te</sup> IOUKOUZBASSOUGOL, avait déjà été très critiquée en mars, après le Coup de Grisou survenu dans la Mine OULIANOVSKAÏA qu'elle possédait également. Selon l'enquête, le Détecteur de Gaz y avait été truqué de façon à sous-estimer la quantité de Méthane présente dans les Galeries. Les Mineurs russes payés au Rendement, ont recourus à ces pratiques afin de réduire les déclenchements d'alarmes qui les obligent à remonter à la Surface---" [21] du Vend. 25.05.2007, p.31.

#### • En Ukraine ...

."L'Ukraine est endeuilée par un terrible Coup de Grisou. Hier 80 Mineurs ont péri à 700 m de profondeur ... Il s'agit de la pire Catastrophe minière depuis l'indépendance de l'Ukraine en 1991. // L'Explosion de Méthane est survenue en début d'après-midi dans la Mine de BARAKOV -ville de SOUKHODOLSK, près de LOUGANSK-, où 277 Mineurs travaillaient ---. // La dernière tragédie de cette ampleur remonte à Mai 1999 quand 49 Mineurs avaient péri dans une Explosion de Méthane dans la région du DONETZ -est-. En Avr. 1998, 63 Mineurs avaient aussi été tués dans un Accident similaire dans une autre Mine de la région du DONETZ ---. // Les Conditions de travail y sont extrêmement dangereuses pour des salaires dépassant rarement l'équivalent de 650 frs/mois. // Outre les Coups de Grisou, les Accidents sont souvent liés à des Éboulements de Galeries souterraines ou à des pannes d'ascenseurs ou de Ventilateurs. // L'année passée (1999), 282 Mineurs sont morts au Fond des Puits et 358 en 1998. L'Ukraine compte quelque 600.000 Mineurs et 210 Mines principalement concentrées dans le riche Bassin houiller de DONBASS -est-. En 1998, l'Ukraine a Produit plus de 75 Mt de Charbon." [21] du Dim. 12.03.2000, p.32 ... "Selon les autorités, l'Explosion aurait été provoquée par une concentration trop élevée de Poussière de Charbon qui aurait pris feu au contact d'une flamme ou d'une étincelle. // Le ministre de l'Énergie --- a aussi affirmé que le manque de professionnalisme de certains employés de la Mine pourrait être à l'origine de l'Explosion ---." [21] du Lun. 13.03.2000, p.16.

."COUP DE GRISOU EN UKRAINE ... 9 Mineurs ont été tués et 15 blessés hier lors d'une Explosion dans la région de DONETSK, à l'est de l'Ukraine. 59 Mineurs travaillaient à près de 800 m de profondeur. En Mars 2000, 80 Gueules noires avaient péri près de LOUGANSK." [21] du Lun. 22.01.2001, p.11.

."12 Mineurs ukrainiens ont été tués Sam. et un autre est toujours porté disparu à la suite d'Accidents dans plusieurs Mines de l'est du pays. Une Explosion de MÉTHANE -Coup de Grisou a coûté la vie à 9 Gueules noires dans la Mine de KIROV, près de DONETSK, où un autre Mineur est toujours porté disparu et présumé mort. 3 autres se sont mortellement blessés en manipulant des Outils dans les régions de DONETSK & de LOUGANSK." [21] du Lun. 07.05.2001, p.12.

."COUP DE GRISOU MEURTRIER EN UKRAINE ... 36 Gueules noires ont été tuées et 22 autres blessées hier -dans la Mine de ZASIADKO à DONETSK, cœur du Bassin houiller du Donbass dans l'est du pays- ---. En Mars 2000, 80 Mineurs avaient trouvé la mort à LOUGANSK ---. // Ce nouveau drame souligne la situation catastrophique de l'Industrie houillère ---. "Un Incendie s'est déclaré dans la zone d'Explosion rendant les opérations de secours encore plus difficiles" ---. // En Mai 1999, un Accident avait déjà fait 50 morts ---." [21] du Lun. 20.08.2001, p.1 & 9.

."FERMETURE DE 20 MINES ... Dans le cadre de la restructuration de son Industrie charbonnière, le gouver-

nement ukrainien fermera 20 Mines non rentables cette année, essentiellement dans la région du DONETSK -7- et de LUGANSK -10-. Ces fermetures entrent dans le cadre du programme d'arrêt de toutes les Exploitations charbonnières non rentables du pays ---." [2125] n°152 -Juil./Août 2001, p.16.

• "COUP DE GRISOU ... 6 Mineurs ont été tués dans un Coup de Grisou survenu dans l'est de l'Ukraine, dans la Mine IOUVILEÏNA à PERCHOTRAVENS'K, située dans le Bassin minier de DNIÉPROPETROVSK." [21] du Lun. 22.07.2002, p.12.

• "... Hier 20 Mineurs ont péri au fond d'un Puits à DONETSK, dans l'Est de l'Ukraine, ---. Cette nouvelle catastrophe dans une Mine est la 3ème d'une série noire qui a coûté la vie à 61 Mineurs ukrainiens en moins d'un mois. Un responsable de la Mine a été placé en garde à vue hier soir." [21] du Vend. 02.08.2002, p.22.

• "L'Éboulement d'une Galerie à 700 m de profondeur a fait hier 2 morts et 1 disparu dans une Mine de l'Est de l'Ukraine." [21] du Sam. 31.08.2002, p.28.

• "Dramatique Coup de Grisou ... Une Explosion a fait 65 morts et une trentaine de disparus, hier ... Au moins 65 Mineurs ont péri hier à la suite d'un Coup de Grisou dans une Mine de Charbon à DONETSK ---, le sort de 35 personnes restant inconnu. Un Incendie s'est déclaré après l'Explosion ---. Au total 456 Mineurs se trouvaient au Fond des Puits au moment de l'Accident. L'Explosion s'est produite pendant des travaux de Forage vers 3 h à l'intérieur de la Mine ZASIADKO, l'une des plus importantes du pays ---. // Des Accidents similaires ont déjà fait ces dernières années des dizaines de morts dans (cette même) Mine --- qui emploie 10.000 personnes et produit entre 8.000 et 10.000 t de Charbon par jour." [21] du Lun. 19.11.2007, p.13 ... "Les recherches se poursuivaient hier à la Mine ZADIADKO ---. Au moins 72 Mineurs ont péri et le sort de 30 autres reste inconnu ---. 28 personnes étaient hospitalisées, dont une dans un état très grave ---." [21] du Mar. 20.11.2007, p.29.

• "37 personnes ont été portées disparues et au moins 5 blessés dans une Explosion hier ---. (Celle-ci) s'est produite à 1.000 m de profondeur dans la Mine Karl MARX de la ville d'ENAKIEVO, à une soixantaine de km à l'est de DONETSK. Fondée en 1958, cette Exploitation est une des plus vieilles Mines ukrainiennes." [21] du Lun. 09.06.2008, p.19.

• Dans le monde (hors France) ...

• "Alors que la Sécurité globale s'améliore, les grandes Catastrophes sont plus nombreuses au début du 20ème s., à cause de la taille et de la profondeur qu'atteignent désormais les Puits:

- 348 morts à RADBOD dans la Ruhr (All.), le 12.11.1908;
- 344 morts à HOLTON PIT dans le Lancashire (G.-B.), le 21.12.1910;
- 439 morts à SENGENHYDD au Pays de Galles (G.-B.), le 14.10.1913 ---." [2114] p.116.

• À LA MINE DE FER ...

- Voir: Accident minier.  
- Voir, à Carrure, la cit. [12] du Jeudi 18.01.1990.  
- Voir, à Lorraine, la cit. [1213] p.33 & 48.  
• J.-A. VAROQUAUX témoigne: "... la priorité accordée à la Sécurité a mis fin à l'hécatombe de l'immédiat après-guerre où l'on recensait 40 à 50 Accidents mortels par an avec un pic de 58 tués en 1951!" [21] Supp. 7 HEBDO, du Dim. 23.03.1997.

• Voici quelques Accidents exclusivement lorrains, d'après [21] supp. La Lorraine du 20ème s., n°22 du Mar. 14.09.1999, p.3.

date	Lieu	Départ	Cause (a)
03.01.1919	Algrange (a)	Moselle	Eff.(a) 25
••1959	Roncourt (b)	Moselle	Eff.(a) 5
29.07.1964	Algrange (c)	Moselle	Bloc 3
19.02.1976	Tucquegnieux (d)	M.-&M.	Ébou.(d) 2

(a) = à la Mine Pennsbrunn, encore appelée Mine de Roncours; (b) = Effondrement de Galerie; (c) = Effondrement d'un Bloc de 3 t dans la Mine de Roncours; (d) = Éboulement d'une masse de Minerai de Fer dans une Chambre de Dépilage, à la Mine Nord-Est de Tucquegnieux.

• GRANDFONTAINE 1775 ... - Voir, à Vosges / Sur les sites, la cit. [266] n°188 -Fév. 2006, p.22/23.

• MOYEUVRE 1883 ... 15 morts - renversement du tirage naturel.

• "02.01.1883: Mort de 15 Mineurs par asphyxie due à la Locomotive au Benzol qui les amenait à leur Poste de travail." [2189] p.90.

• "Le problème devint crucial et difficile à régler. L'ex. de la Mine de MOYEUVRE est caractéristique. À partir de 1868, une Galerie fut percée, débouchant à RANGUEVAUX, à plus de 6 km; cela prit 10 ans ! L'air entra au pied de la vallée de l'Orne et ressortait, tout là bas, 37 m plus haut. Malgré cette différence de niveau, le tirage n'était pas stable et le courant d'air s'annulait

ou se renversait suivant les conditions atmosphériques. En 1883, cela provoqua la mort de 15 hommes par asphyxie. L'absence soudaine de circulation d'air créa une mauvaise combustion de la Houille dans la Locomotive du train personnel des carrières de pierre qui les transportait et occasionna une accumulation de gaz dans la Galerie. Aussi, en 1888, une Machine à Vapeur actionnant un Ventilateur aspirant de 1 m de Ø, fut-elle installée au Jour ce qui donna enfin des résultats corrects." [2084] p.162.

• "Le 4 Mai 1912, la combustion brutale de 300 kg de Poudre noire éparpillée par le déraillement d'un Wagon de Poudre provoque la mort de 7 Ouvriers aux Forges et Acieries de la Marine d'Homécourt, d'après [1513] n°1 -Nov. 1993, p.14.

• ROCHONVILLERS 1919 ... 25 morts - Effondrement. " ... un effondrement généralisé --- a causé 19 (chiffre erroné) morts ---." [1468] p.209 ... "03.01.1919: Effondrement d'un Quartier qui cause la mort de 25 Mineurs." [2189] p.106 ... " ... le 3 Janv. 1919, une catastrophe cause la mort de 25 Mineurs." [21] du Vend. 17.07.1998, p.7.

• "À la Mine PENNSBRUNNEN de ALGRANGE, le 3 Janv. 1919, se produit un effondrement de Terrains qui fit 25 morts", selon trad. de G. MUSSELECK, d'après [2995] p.(84 à 87).

• "Date mystérieuse pour qui n'est pas initié, ce 3 Janv. fut marqué par un terrible Accident. Du genre de ceux dont on parle encore entre anc. gars du Fond. 'On étudiait même cet Accident au Centre d'Apprentissage. Ce fut le drame de la Mine de ROCHONVILLERS, alors dite Mine PENNSBRUNNEN. Et il faut retenir les leçons du passé'. Quelques mois après la joie de l'Armistice, une grande peine allait ainsi s'abattre chez les Gueules Jaunes d'ALGRANGE. 'Sur près de 500 m², la terre est descendue parce que les Galeries en dessous n'étaient plus assez solidifiées. Là où les Galeries se sont effondrées, il n'y avait personne au travail Mais cela a créé un souffle fabuleux dans ce réseau de 'tuyaux' (= les Galeries). // Résultat, certains Mineurs furent expulsés à près d'une centaine de mètres de leur lieu de travail, plaqués au sol ou contre les montants des Galeries. 24 morts(6) et 6 hommes sauvés." [21] éd. de HAYANGE, du Mar. 29.11.2005, p.2 ... (6) D'autres rapports font état de 25 morts.

• "... manifestation pour rendre hommage aux victimes de la catastrophe minière qui avait secoué, il y a 90 ans, la Cité aux 4 Mines ... la Catastrophe minière --- du Vend. 3 Janv. 1919, à la Mine PENNSBRUNNEN - Mine ROCHONVILLERS- --- a coûté la vie à 25 Mineurs ---. // Vers 08.45 h, il y eut subitement un Effondrement à la limite de la Mine CHARLES-FERDINAND d'HETTANGE-Gde -STUMM-. // L'Effondrement s'est produit sur une étendue 200 x 250 m ---. La puissance fut telle que certains Mineurs qui se sont trouvés au centre de l'événement ont été projetés à 75 m de leur lieu de travail ---. Des Portes d'Aération épaisses de 5cm ont été complètement détruites et les Wagonnets de Transport étaient empilés en tas sur une hauteur de 4 m ---. Les recherches ont duré jusqu'au 31 Janv. ---." [21] éd. de HAYANGE -Mar. 20.01.2009, p.9.

• RONCOURT 1955 ... 3 ou 5 morts (?) - Effondrement.

• "... un courant d'air provoque un effondrement ---: 3 morts." [21] du Mer. 30.06.1993, p.34 ... "Le dernier Accident collectif que le Bassin ait eu à déplorer a été l'effondrement spontané de la Mine de RONCOURT en 1955, il a entraîné la mort de 5 personnes, uniquement du fait du souffle d'air. Ce courant d'air a été si fort que la Cage du Puits qui se trouvait au fond au moment de l'Accident, a été lancée à toute force de bas en haut du Puits et est allée s'écraser dans le haut du Chevalement." [1468] p.209.

• Vallée de l'Orne, en Lorraine ...

• G. UNTERSINGER, dans son article consacré à quelques Mines de cette vallée, relate un certain nombre d'Accidents graves; ils sont présentés, in [1515] p.20 & 22.

En Chine ...

• Accident de Surface ... "Une catastrophe industrielle fait au moins 151 morts dans un village du Shanxi ... La digue d'un étang de stockage de résidus de Minerai de Fer appartenant à une Mine s'est rompu suite à des pluies torrentielles. Quelque 300.000 m³ de boue se sont déversés sur YUNHE, un village d'un millier d'habitants en contrebas de la Mine; la Mine à l'origine publique mais vendue aux enchères à un investisseur privé en 2005, n'avait pas pu renouveler sa licence d'Exploitation pour raison de sécurité dès l'année suivante et opérait de manière illégale. D'ores et déjà les dirigeants de la Mine ont été arrêtés, tandis que le chef du parti de Xiangfen et des cadres responsables des inspections de sécurité ont été limogés ---." [3539] <Le Monde> du 13.09.2008, p.6.

••• DANS LA ZONE FONTE (hors exploitation) ...

- Voir: Cercueil ... en Fonte, Explosion, Haleine du Fourneau, Patara, Tableau Accident.  
- Voir, à Anecdote, la cit. [591] p.77.

- Voir, à Escluse, la cit. [1528] p.108.

- Voir, à Machine à Boucher à double Canon, l'Accident rapporté par R. SIEST.

- Voir, à Peurs, la cit. [1810] p.21/22.

•• GÉNÉRALITÉS ...

• L'Accident peut revêtir une gravité particulière et peut mettre le Personnel en danger - voir: Sécurité; --- en outre, l'installation peut être mise hors service pour une durée plus ou moins longue. Sans être une consolation, cela n'est pas nouveau ... Dans le livre des Frères BOURGIN, on relève à propos de FRONTENAY dans le Jura: "La Fabrication est plus ou moins forte selon les divers Accidents qui occasionnent plus ou moins de fériation (i.e. d'Arrêts, de chômage)." [11] p.203.

• "On ne risquait rien d'ailleurs d'attirer les bénédictions du Ciel sur un travail que l'inexpérience du temps exposait à de fréquentes mésaventures et à de fâcheux Accidents; c'était quelque partie de l'Ouvrage qui, mal jointe, était attaquée par le Feu et qu'il fallait Plomber, comme on disait, en dirigeant le Feu de façon que la Fusion des parties attaquées remplît les vides; c'étaient surtout les Accrochages, les Barbouillages, comme on disait aussi; c'étaient même les Explosions, lesquelles, observe BOUCHU, 'portent la mort au proche et le feu au loin'." [89] p.70.

• 1917, la guerre fait rage ... "Tous les H.Fx existants, même ceux qui se trouvaient dans la zone des armées à quelques kilomètres parfois du front ennemi - comme ces Us. de FROUARD et de POMPEY qui furent récemment bombardés par des pièces à longue portée, sans que le travail fût arrêté, grâce à un Personnel admirable, cité en ex. par le ministre de l'Armement- tous les H.Fx utilisables furent Remis en état et Rallumés. À l'exception de quelques points seulement où ils constitueraient pour l'ennemi un repère trop utile, ils ouvrent maintenant dans la nuit, comme par le passé, leur Gueulard géant qui projette de sinistres lueurs rougeâtres et qui engloutit sa pâture avec une avidité toujours redoutable, dont les travailleurs eux-mêmes sont quelquefois les victimes. Récemment, deux Manœuvres, dans l'effort qui devait faire basculer la Charge du Wagonnet, furent comme happés par le gouffre incandescent; et la seule assistance que purent leur donner leurs compagnons de travail fut d'amener, à l'heure de la Coulee, un prêtre en surplus et en étole qui fit le geste de bénédiction et récita les dernières prières, au moment où s'épandait le Métal ardent qui avait absorbé leurs deux corps volatilisés." [1318] n°3.864, du 24 Mars 1917, p.252.

• Les "Accidents ont en effet tendance à se multiplier. M FELDMANN qui fut expert pour l'Accident de DILLINGEN, cite -dans Stahl (und Eisen) du 15.11.1956-: - VGLKLINGEN, en 1928; - DILLINGEN, le 31 Juil. 1955; - HORDE, le 25 Nov. 1955; - KONKORDIA HÜTTE WERGEN, le 30 Mars 1956; - BIRLENBACHER HÜTTE, le 15 Mai 1956.

En outre, on sait qu'un Accident du même genre arriva le 16 Mai 1957, à SIEGEN, causant 4 morts. // L'Accident qui nous occupe eut lieu le 8 Nov. 1957 au H.F. n°1 de la S.M.T.R. (Sté Métal. des TERRES ROUGES). Il a causé 5 morts et 3 blessés graves." [8] S/s-Comm. Sécurité d'Exploitation du 19.11.1957 à AUDUN-le-Tiche, p.1 & 2.

• A. PRINTZ, dans Usines 66 , écrit:

"Un Ouvrier passait par là  
Où passait une Poche de Fonte.  
En contre-bas, il y tomba  
Et fut entier dans la Poche.  
On prit de la Fonte pour faire  
Le poids de l'homme dans la bière." [2217] p.95.

•• GAZ MIXTE 'COKERIE/H.F.' ...

- Voir, à Gaz compressé, la cit. [2632] n°11 -Déc. 2006, p.9, concernant l'Accident de TRÉHÉMONT, en 1945.  
- Voir, à Intoxication / Gaz de Cokerie, l'Accident de RANGUEVAUX.

•• SUR LES SITES ...

• Us. de ..... ? ... Un témoignage concernant la seconde Guerre mondiale: "M. K. de MARLY (57155): 'Hommes et femmes travaillaient très dur. Un jour les Allemands ont ordonné à des femmes de construire à la pelle un concasseur un (en ?) béton armé. Les gens d'ici étaient outrés de voir les Allemands forcer ces femmes à un boulot si dur ... // Et pourtant ces mêmes Allemands montraient parfois de la pitié. Un jour un Ukrainien est tombé dans une Poche de Fonte en fusion. Par respect pour le mort, les Allemands ont laissé durcir la Fonte et ne s'en sont jamais servi. Cette poche est restée longtemps jusque dans les années 1990 au bord de la route non loin de l'Us. et seuls les Anciens connaissaient son histoire.' [4909] p.122.

• "Le 24 Fév. 1706, un Accident mortel endeuilla le Fourneau de BULGNÉVILLE (Vosges): 'D. P. --- âgé d'environ 55 ans, demeurant à T., paroisse d'A., mourut étouffé par les Vapeurs (peut-être du Gaz ?) du Fourneau.' [1217] p.3.

- À propos d'un Accident qui a eu lieu aux H.Fx de **SOLLAC DUNKERQUE**, le FIGARO écrit: "Son calvaire a duré 8 heures. Arraché au piège du Silo. Une équipe spécialisée de sapeurs-pompiers de LILLE a délivré M. C., l'Ouvrier qui se noyait dans une cuve (entendre un Accu) de Limalle de Fer (? ? excusez du peu, il s'agissait en fait de MINERAL rocheux !) ... Seuls la tête et les bras de CHYKOLLA dépassent encore. L'Ouvrier, en réalité, n'est pas tombé de toute la hauteur de l'immense boîte verticale de 30 m de haut et 10 de large. Il inspectait le bas de celle-ci lorsque, s'avancant sur le tremis (? !), il a trébuché et a glissé en douceur. Ce qui explique pourquoi son Stop chute, un Har nais qui réagit comme une ceinture de Sécurité de voiture, ne l'a pas bloqué ... (Mais) l'homme --- a omis de passer autour de ses cuisses les sangles de son Harnais de Sécurité ---. Plus de 4 h. après l'intervention des spécialistes du Grimp, et près de 8 heures après sa chute, Mohamed C. échappe enfin, vers 0.45 h hier matin, au gigantesque Silo qui aurait pu devenir son tombeau." [353] des Sam. 28, Dim. 29.12.1991, p.6.
- "Le 2 (Déc. 1974), un accident spectaculaire mais heureusement uniquement matériel survient: le Contrepoids de 26 t du Chariot/Skip du H.F. 2 d'HAGONDANGE se décroche et tombe, écrasant tout sur son passage. Nous avons plus de peur que de mal, mais nous n'en perdons pas moins, de ce fait, une semaine de Production de cet Appareil." [2049] p.249.
- À propos des Forges de LA GRÈNERIE (Limousin), on relève: "Les Accidents ne sont pas rares, même si aucune trace n'a été retrouvée pour (cette Usine) ---. La Déflagration de la Tuyère ou de l'Ouvrage sont les plus fréquents. L'Éruption transforme le Fourneau en volcan. Le Barbouillage, qui se produit lorsque les Mines sont mal nettoyées ou mal mélangées à la Castine est le signe d'une Fusion mal dirigée." [1214] p.88.
- L'EST RÉPUBLICAIN du 21.12.1902 relate l'Éboulement du Crassier franco-allemand de JŒUF-MOYEVRE, qui a fait 5 morts ... Pour la petite histoire, signa lions que près de 60 ans plus tard, une grosse partie de ce Crassier est utilisée pour aménager le site des J1 & J2, d'après [1513] n°2 - Fév. 1994, p.19 & 21.
- "1965, le 25 Août, une Explosion pulvérise une Cheminée dans l'enceinte de la Sté des H.Fx de LA CHIERS à LONGWY. La masse s'abat sur un réfectoire, faisant 7 blessés." d'après [21] supp. La Lorraine du 20ème s., n°22 du Mar. 14.09.1999, p.1.
- H.Fx de l'Us. de SIDELOR MICHEVILLE à VILLERUPT ... "Deux morts et une centaine de millions (de francs) de dégâts à la suite d'une Explosion hier-dans un H.F., à l'Us. de VILLERUPT ... 2 blessés graves sont hospitalisés ---. // Il semblerait qu'il (l'Accident) serait dû à la rupture soudaine d'un Câble de Cloche à Gaz qui aurait laissé choir son fardeau sur son Siège." [3622] p.419, extrait de LUNDI MATIN du 02.02.1959, p.10.
- À l'Usine de POMPEY, pendant la Guerre (1939/45), "je travaillais moi, à l'aciérie, quand un Allemand est tombé dans le Fourneau 2, dans le Gueulard. Le gars, c'était sa dernière journée. Il repartait en Allemagne. On n'a jamais su comment c'est arrivé. Il avait tout préparé, sa valise, et soi-disant ses sous. Je ne sais pas ce qu'il y a eu, le gars est tombé dans le Fourneau. Et puis ma foi, il a été pulvérisé. Ils ont attendu 3 jours, je crois, de façon à ce que le Fourneau descende. Et puis ils ont fait l'enterrement avec un bout de lingot. Ils ont envoyé un bout de lingot dans un Cercueil, ils ont envoyé ça à la famille. Il partait le lendemain. Il était de nuit, le gars, c'était son dernier jour. Ils n'ont fait une enquête mais, on n'a jamais su ce qu'il y avait eu." [827] p.34.
- À l'Usine de POMPEY, encore, "pareil quand il y a eu le gars qui est mort, qui est tombé dans le Bassin (de Granulation). Tu t'en rappelles, à 9 h du soir, entre le Fourneau 1 et le Fourneau 2, le Bassin où on Lâchait le Laitier. Il n'y avait aucune barrière de Sécurité. Le gars travaillait dans sa Rigole, à côté du Bassin, il tombe dans le Bassin. C'est de l'eau qui est à 100, ou 300 degrés (? !). C'est plus de l'Eau, c'est de la Vapeur. Le gars tombé dedans et puis personne ne s'en occupe, puis on cherche, on ne trouve personne, puis on voit des sabots qui nageaient sur le Bassin, on va chercher des crochets. On retire le gars, c'est le Jacques qui l'a retiré par les pieds, le gars il était cuit, cuit à l'Eau, alors Jacques l'a porté, il l'a emmené à l'infirmerie comme un bébé. C'est là que le chef est venu, il a dit bon il n'y a pas à discuter c'est de notre faute, c'est sûr qu'il n'y avait pas de barrière ---." [827] p.35.
- Chute d'un H.F. dans le cadre du démantèlement de l'Usine de RÉHON - Cour d'Appel de NANCY: "Qui porte la responsabilité de la chute du H.F. qui avait coûté --- la vie à 2 employés, il y a 7 ans ? ... le 27.04.1984, une partie du H.F. UNIMÉTAL de RÉHON s'écrase accidentellement sur 2 Ouvriers chalumistes

d'HOMÉCOURT employés à son démontage. En dépit d'un important dispositif, il faudra 3 heures aux secours pour dégager les corps sans vie de J. B., 34 ans & Y. T., 32 ans, tous deux salariés d'une entreprise de travail intérimaire. Très vite la méthode de démontage de la structure métallique d'UNIMÉTAL fait figure de principale accusée - Après un 1er jugement à BRIEY, la Cour d'Appel de NANCY rouvre le dossier: "La précipitation est en cause pour raison économique" ... Jugement en délibéré, au 12.10.1995, d'après [21] du Vend. 30.06.1995 ... (4) Il ne s'agit pas de la 'chute d'un H.F.': "Drame hier à RÉHON, sur le chantier de démontage de l'Us.. Deux Ouvriers ont été écrasés vers 16 h par l'affaissement d'un P.C. COWPERS(2) et cours de démontage ---." [21] éd. de LONGWY, du 28.04.1988, p.2 ... "l'armature métallique d'une construction accolée aux COWPERS, La Cabine de répartition(2), était en cours de démontage. L'ens. devait ensuite être tiré par un câble pour provoquer la chute du côté opposé à l'installation industrielle. Pour des raisons indéterminées, l'affaissement s'est en fait produit de l'autre côté au moment où 2 chalumistes se trouvaient sous la construction ---." [21] éd. de LONGWY, du 28.04.1988, p.Région ... (2) La Cabine de contrôle du H.F.7 abritait les équipements assurant la Marche du H.F. y compris ceux relatifs à la commande des COWPERS, chauffage et inversion, comme le souligne R. GIULIANI, après se l'être fait confirmer par J.-P. VOGLER, témoignage en outre renforcé par les images de presse jointes, confirmant bien qu'il ne s'agit pas de la chute du H.F. -Déc. 2011.

- "Le dernier jour du mois (d'Oct. 1974) est tragique: un C. M. des H.Fx de ROMBAS, heurté par le marchepied d'un Transfert-car, est précipité dans un Accumulateur vide et se tue. Aussitôt, la C.G.T. dénonce "l'attitude de la direction, dont la responsabilité est pleine et entière". Cette direction, comme d'ailleurs le service, "sont plus préoccupés à bouffer du délégué qu'à vouloir écouter leurs suggestions: la solidarité des travailleurs doit jouer devant une direction dure et vorace qui joue même sur les sentiments des travailleurs'." [2049] p.245.

#### • En Chine ...

- . Au N.-O. à TIELIN ... 2007 - Un Accident qui fit 32 morts : les personnes étaient en réunion lorsqu'une Poche Transportant de la Fonte s'est déversée sur eux suite à la rupture du matériel de Transport, d'après [3377] <articles.cnn.com/2007-04-18/world/china.steel\_1.molten-steel-blast-furnace-steel-workers?\_s=PM:WORLD> -Oct. 2011.

- . Dans l'Est ... 2011 - Us. de NANJING IRON AND STEEL GROUP C<sup>o</sup> Ltd ... Au moins six personnes ont été tuées et une autre blessée suite au débordement d'un Fourneau<sup>(Ch)</sup> ayant déversé du Fer Fondu (= Fonte) sur des Ouvriers, Mer. (5 Oct. ?) ... L'accident s'est produit vers 11.45 h lorsque 13 Ouvriers du Fourneau n°5 se préparaient à sa Fermeture, selon le gouvernement municipal de NANJING ... Les opérations de secours ont été immédiatement lancées après l'Accident, d'après [3539] <chine-informatics.com> - 06.10.2011 ... (Ch) Il s'agit sans doute d'un débordement de Fonte de Rigole, lié à un flot de liquide trop important sur le Plancher de Coulee ... À la lecture des informations en langue chinoise, R. NICOLE - 09.10.2011, relève qu'il y aurait 12 morts et 1 blessé ... Une enquête approfondie est en cours sous la responsabilité des dirigeants de la ville de NANKIN (NANJING) et de la province du Jiangsu ... 7 camions et 44 pompiers ont pulvérisé de l'eau à haute pression pour refroidir la Fonte ... Le Fourneau devait être Accroché; la pression de Soufflage aurait été montée entraînant une brusque Descente des Charges, laquelle aurait détérioré les Parois (du Trou de Coulee) et fait Couler le métal en inondant le Plancher ... Autre source, l'Accident se serait produit durant la Mise à l'Arrêt du H.F. ... À défaut de textes officiels, l'emploi du conditionnel est de rigueur.

#### • Aux États-Unis ...

- . À l'Us. sidérurgique SEVERSTAL à DEARBORN<sup>(8)</sup> Michigan, sur les bords de la Rouge River, d'où son anc. nom ROUGE STEEL; elle a été construite par FORD dans les années 1920. En Janv. 2004, l'Us. a été achetée par le Sidérurgiste russe SEVERSTAL ... Le H.F.B de DEARBORN a été Mis à feu pour la première fois en 1922; dans la partie accidentée le Blindage en Tôles rivées date au moins des années 1950 (on signale une Remise à feu en 1959) au plus de 1922; en effet à partir des années 1960 il aurait probablement été fabriqué en tôles soudées. Le Garnissage Réfractaire a été refait en 1997. Ce H.F. a un Vu de 794 m<sup>3</sup> et un Øc de 6,1 m; on peut estimer le Vi à 870 m<sup>3</sup>; SEVERSTAL annonce une Production journalière de l'ordre de 1.770 Tf et une Production annuelle de 635.000 Tf. La Production rapportée au volume est donc de 1770/870 = 2.03 Tf/m<sup>3</sup>/j ce qui est plutôt faible pour les U.S.A. où cette valeur atteint souvent 2,5 Tf/m<sup>3</sup>/j, voire plus. Au début de 2008, il est prévu de refaire complètement le H.F.B assez prochainement ... Le 5 Janv. 2008, vers 23.40 h, se produit au H.F.B un événement qui est senti comme une forte Explosion, un (ou des ?) incendie(s) se déclare(nt) et des morceaux de toutes sortes

sont projetés autour du H.F. (on cite des morceaux d'une trentaine de kg retrouvés à 100 m) ... L'incendie est maîtrisé en quelques heures. Un homme qui se trouvait dans une camionnette (qui a brûlé) est une dizaine de m de la Halle de Coulee a été brûlé au 3ème degré à l'avant bras et à la main gauche. C'est le seul blessé ... Une brèche énorme<sup>(9)</sup> a été faite dans la Paroi du H.F. dans la moitié haute de la Cuve, et dont l'extrémité supérieure semble se situer à 2,5 ou 3 m sous le niveau de la grande Cloche. L'examen des photos et la comparaison avec les dimensions du H.F.6 de SENELLE (Vt = 900 m<sup>3</sup>, conception américaine) conduisent à donner à la brèche, dont la forme est très grossièrement rectangulaire une surface apparente de 5x10 m, soit 50 m<sup>2</sup>. La surface de Paroi entièrement disparue est certainement plus grande car au vu de la photo prise de face, on peut penser qu'au moins 1/3 de la circonférence, estimée à 25 m, est partie en morceaux. Les lèvres du blindage éventré présentent des cassures en tous sens, signe d'une rupture fragile, vraisemblable étant donné l'âge supposé du blindage (de l'ordre de 60 ans minimum), dont le métal a dû vieillir. Les superstructures du H.F. (Prises de Gaz, Pures, Descentes de Gaz, etc.) n'ont pas été touchées ... On ne connaît pas de rapport officiel de cet Accident. On trouve sur Internet deux sortes d'auteurs: — 1) Des commentateurs, plus ou moins compétents et pour lesquels la cause de l'Accident se trouve dans une accumulation de Gaz explosif dans la Cuve suivie d'une Explosion. Cette explication a été avancée très vite et dans les jours qui ont suivi la presse a repris le terme d'Explosion; des textes de SEVERSTAL font également état d'une Explosion. — 2) Des rapporteurs, tel un organisme qui relève les Men-made catastrophes, et qui écrit pour 2008: "L'Incident est arrivé quand du Métal fondu a ouvert une brèche dans le Blindage du Fourneau et la rupture a été la cause que des Matières et un peu de Métal liquide ont été projetés jusqu'au sol" ...

Remarques et commentaires<sup>(8)</sup>: — On ne parle pas d'entrée d'eau, ce qui ne veut pas dire qu'il n'y en a pas eu ... — Il ne faut pas s'étonner de la projection de Matières liquides jusqu'au Gueulard; c'est généralement plutôt du Laitier (on en a retrouvé sous la Grande Cloche du H.F.4 de DUNKERQUE) ... — En ce qui me concerne, je ne pense pas que la seule Explosion de Gaz ait suffi à briser le Blindage: au niveau de la moitié supérieure de la Cuve, la formation d'une Voûte quasi imperméable au Gaz semble peu vraisemblable; et si près du Gueulard, on peut penser que l'Explosion se serait dégagée au moins en partie vers les Prises de gaz et les Pures ... — On peut envisager une très grosse Chute en Marche, qui a entraîné avec elle une partie du Garnissage du haut de Cuve, et provoqué la remontée de Matières liquides; la projection de ces Matières sur la Tôle nue et fatiguée, peut-être aidée par une Explosion due à l'introduction d'air dans la Cuve au moment de la Chute, a provoqué la rupture du blindage. À l'appui de cette hypothèse un commentateur qui se dit témoin déclare: "Je suppose que le H.F. était Accroché depuis quelque temps". Toutefois, en l'absence d'informations officielles, il ne peut s'agir que de supputations.

<sup>(9)</sup> Estimation des dimensions à la brèche du blindage, après examen des photos ... Si l'on admet que la Descente de Gaz vers le Pot à Poussière a un Ø = 2,20 m, -ce qui est normal pour cette dimension de H.F.- et en extrapolant, on peut dire que la surface visible de la brèche est au moins de 80 m<sup>2</sup> ... Le Ø du Blindage à ce niveau serait de 7,60 m. Avec une pression de Marche de 0,5 bar dans cette zone, on a un effort de cisaillement de 400 tonnes. Avec un Blindage de 25 mm malgré un métal affecté, le taux de travail est encore acceptable ... Il est donc certain qu'il y a eu un événement interne: Explosion ou Incident de Marche ... Quant à la cassure nette et dans tous les sens, on voit bien qu'on est en présence d'une rupture fragile. Le métal est sans doute un acier effervescant, recarburé qui casse comme du verre. On peut aussi reconnaître des tubulures d'Injection, mais l'on ne sait pas si la cuve était refroidie ? ... selon texte rédigé par M. SCHMAL, à partir des photos présentant l'Accident, de notes d'archives liées à la mission effectuée aux U.S.A. en 1991, à PITTSBURGH, avec USINOR et SOFRESID, et de ses connaissances en matière de construction de H.Fx -Fév. 2011 ...

#### • En Russie ...

- . Chez SEVERSTAL à CHEREPOVETZ<sup>(8)</sup> ... Le 31 janvier 2008, "Viktor BELTSOV, porte parole du Ministre russe des Urgences dit qu'une Explosion est survenue à 11.26 h, heure de MOSCOU au H.F.5. SEVERSTAL confirme la mort d'un employé et l'hospitalisation de deux autres, mais la S<sup>te</sup> déclare qu'il n'y a pas eu d'Explosion et que l'Accident est arrivé parce que le Garnissage Réfractaire a cédé, provoquant un feu. SEVERSTAL dit que le H.F.5 a été Arrêté et qu'une commission enquête." [2643] <agence REUTERS> - 31.01.2008 ... Cette information fait penser qu'il s'agit d'une Percée du H.F.; il n'en est rien ... On écrit aussi: "Le feu pourrait avoir été le résultat de la dispersion et de l'inflammation du matériau formant le toit du Fourneau (?), provoquées par une ouverture du 3ème COWPER, dans la partie haute du Fourneau (?)." [2643]



<investigate.co.uk> -31.01.2008 ... Il paraît alors clair que le H.F. n'est pas en cause et que le problème vient d'un COWPER dont la Coupole ('la partie haute') s'est déchirée, avec une fuite de Vent entraînant des débris brûlants provenant du 'matériau formant le toit'. L'approximation de la trad. du russe à l'anglais a fait confondre le H.F. et le COWPER. L'information d'Investigate est confirmée par une autre agence qui cite de plus des débris enflammés répandus sur 300 à 500 m<sup>2</sup>. Le H.F.5 en question, avec un Vi de 5.580 m<sup>3</sup> est le plus gros H.F. russe et le 3ème au rang mondial.

(8) Rédaction du texte avec éventuelle trad., analyses, remarques et commentaires, par M. BURTEAUX, d'après [2004] et [2643] <diverses sources>.

• ANECDOTE ... À la Zone Fonte de SOLLAC FLORANGE, pour le mois de Janv. 2003, 'pour les entreprises, 2 (Accidents) bénins avec un couteau qui dérape sur le saucisson (!) et ...' [2083] n°66 -Fév. 2003, p.2.

•• GAZ DE H.F. ...

• "BOULOGNE(-s/Mer): Ouvriers morts asphyxiés dans une aciérie (non, Usine de H.Fx) - La parquet a ouvert hier une information judiciaire après la mort Sam. soir de 2 Ouvriers retrouvés asphyxiés, par du Monoxyde de Carbone selon les lères constatations, dans l'Usine de la Sté (de) Ferromanganèse PARIS-OUTREAU -S.F.P.O.- à BOULOGNE-s/Mer. // Les 2 hommes se trouvaient dans un Électrofiltre --- sorte de caisson étanche permettant de Dépoussiérer les Gaz provenant des 3 H.Fx de l'entreprise ---. // "Nous ne comprenons toujours pas pourquoi les Ouvriers se trouvaient à l'intérieur de l'Électrofiltre alors qu'ils devaient simplement fermer les portes du caisson pour qu'il fonctionne à nouveau", dit-il (le Directeur)." [21] du Lun. 20.04.1998, p.11.

• Terrible catastrophe à HOMÉCOURT ... "Un épouvantable Accident s'est produit aujourd'hui (17.12.1905) aux Aciéries de la Marine à HOMÉCOURT. // Il était environ, à ce moment (là) 10.00 h du matin. On venait d'arrêter le travail dans les H.Fx (d'Arrêter le/ les H.F(x) (?) pour permettre à une équipe d'Ouvriers de pénétrer dans les Conduites (de Gaz) qui font communiquer les H.Fx et les chaudières, qu'il était nécessaire de nettoyer. 60 à 70 Ouvriers étaient occupés à ce nettoyage. Soudain, sans qu'il soit jusqu'ici possible de savoir pour quelle cause exacte, un brusque dégagement d'Oxyde de Carbone se produisit. // À demi-suffoqués les Ouvrier se mirent à crier. // Leurs appels furent entendus par 2 Chefs d'Équipe MM WILLAUME & DENIS, qui se portèrent à leur secours. // Les deux sauveteurs devaient être victimes de leur dévouement. // Quand on vit qu'ils ne réapparaissaient pas, quand on vit quelques uns des Ouvriers occupés au nettoyage sortir précipitamment des Conduites, les vêtements en désordre, les yeux hagards, et venir tomber évanouis sur le sol, on comprit qu'une catastrophe venait de se produire et en toute hâte des secours furent improvisés. // Malheureusement pour beaucoup de victimes, il était déjà trop tard. // On put les dégager rapidement toutes, mais 14 d'entre elles et parmi celles-ci les 2 Chefs d'Équipe --- ne purent être rappelés à la vie ---. // Presque tous les Ouvriers victimes de cette catastrophe sont d'origine italienne. // Notre enquête ... La catastrophe --- a permis de donner au courage des Ouvriers l'occasion de se montrer dans toute sa grandeur héroïque, car la plupart des victimes sont des sauveteurs en effet ---. // Au bout d'un certain temps, le Gaz qu'on mène aux H.Fx (qui part des H.Fx) forme dans la Conduite une sorte de Marais (dépôt de poussière) qui la bouche. // C'est ce Marais qu'il faut faire disparaître et c'est ce à quoi était occupée dimanche matin, une Équipe d'Ouvriers. // Mais, peut-être, au préalable n'avait-on pas fait passer dans la Conduite un courant d'air suffisant ---. // Je n'oublierai jamais le spectacle des morts retirés de la Conduite avec leurs visages portant les traces caractéristiques de l'empoisonnement par l'Oxyde de Carbone. // On sait combien cet Oxyde est Vénéneux ---. // Quant aux Ouvriers malades, à la suite de cet affreux Accident, ils sont une quarantaine. Ils reçoivent des soins pressés. On espère sauver la plupart d'entre eux." [22] du 18.12.1905 & [1039] p.199.

• À PORT-TALBOT (Royaume Uni), un Accident dû à un Incendie a fait 1 tué et 14 blessés, suite à une Explosion, d'après [1987], du Sam. 10 au Lun. 12.11.2001 ... En fait, il y a eu 3 morts; le Groupe anglais évoque une grave fuite de Métal en fusion ... Le H.F. -Øc = 9,4 m- était doté d'une Marâtre ... Il y aurait eu un soulèvement de la Cuve avec inclinaison, une partie des Boîtes se seraient même détachées, entraînant des chutes de Matières incandescentes sur l'environnement, d'après notes relevées aux J.S.I., PARIS, 11/12.12.2001 ... Le soulèvement de la Cuve s'est produit au niveau de la Marâtre, et l'ens. est retombé ... On peut penser qu'il y a eu présence d'eau sur un H.F. dont la Marche était peut-être perturbée.

•• AU FOUR À PUDDLIER ...

-Voir, à Explosion / Au Four à Puddler, la cit. [2814] p.35.

•• SUR LES SITES ...

• Dans une étude consacrée aux Us. de la région de

69700 GIVORS, on relève: "En juillet 1924, un très grave Accident endeuille l'Us.. Le renversement d'une Poche de Fonte en fusion sur une flaque d'eau cause une violente explosion à la Fonderie: 2 morts et 50 blessés sont à déplorer; les toitures de l'atelier sont arrachées." [3310] <www.ville-givors.fr/download/centenaire-horat.pdf> -Août 2007, p.11.

•• HORS MINES & ZONE FONTE ...

•• DANS LE DOMAINE DU TRANSPORT ...

. R. BONGIOVANNI relate un Accident peu banal et grave: "Tramway heurté par un train de Minerai fou ... Entre TERVILLE et DASPICH, la ligne de tramway était traversée au passage à niveau par la ligne de Chemin de Fer légèrement descendante qui reliait la Mine de Fer de MÉTZANGE aux Silos des H.Fx et qui servait au Transport des Minerais ---. // Le 9 Fév.1928, ce fut la catastrophe. Une Rame de Minerai sans sa Locomotive s'est mise en mouvement en prenant de la vitesse et percuta de plein fouet le tramway engagé sur le passage à niveau. On dénombra 21 morts et de sérieux dégâts matériels ---." [4631] p.110.

(7) selon note de J.-P. LARREUR.

♦ Étym. ... "Provenç. accident; espagn. et ital. accidente; de accidens, participe présent de accidere, advenir, de ad, à, et cadere, tomber." [3020] PILULE : Évite les accidents de transports. Michel LACLOS. Il n'y a plus de nos jours que deux sortes de piétons: les rapides et les morts. Jean RIGAUX.

ACCIDENT CHÔMANT : ♪ Chez nos amis de la Sidérurgie belge wallonne, désigne un Accident avec arrêt de travail ... Mais, complète P. BRUYÈRE, pour que l'Accident de personne soit déclaré chômant, l'accidenté doit être absent du travail au moins un jour, le jour de l'Accident ne comptant pas.

-Voir: Accident soigné.

. "Et pourtant, l'utopie du début, d'hier, il y a 2 ans, est aujourd'hui une réalité: les 280 gars de la Cokerie de MARCHIENNE ont réussi à accomplir leur tâche de tous les jours, pendant 2 années, sans aucun Accident chômant." [1656] n°86 -Janv. 1995, p.2. COCO : Neige responsable de bien des accidents. Michel LACLOS.

ACCIDENT CHÔMÉ : ♪ Accident du travail, avec arrêt, à DUNKERQUE & PONT-À-Mousson.

. À DUNKERQUE, on relève: Sécurité: meilleur niveau européen pour la TCC avec 5 ans sans Accident chômé." [1982] n°21 -Sept. 1998, p.9.

IRONIE : Doit être mainte avec prudence pour éviter les blessures. Guy BROUTY.

ACCIDENT COLLECTIF : ♪ À la Mine, et aux H.B.L. en particulier, Accident qui fait au moins cinq victimes, d'après [3061] ... C'est, en fait, rappelle J.-P. LARREUR, la déf. officielle pour les statistiques françaises.

-Voir les tableaux 'Accidents collectifs dans les Mines de Houille', à la fin de la lettre 'A'.

ACCIDENT DE TRAJET : ♪ Exp. usuelle ... -Voir: Exp. du trajet.

ACCIDENT DU TRAJET : ♪ -Voir, à Accident du travail l'extrait «art. L.411-2» du CODE DU TRAVAIL.

• Sigle ... A.T.

. Statistique globale des Accidents de trajet survenus dans les Us. sidérurgiques du ressort de la caisse primaire d'assurances maladie de Thionville, portant sur les années 1970 à 1974, d'après [4895] p.204 ...

Nombre d'accidents déclarés .....	3415
Nombre d'accidents admis .....	2010
Nombre d'accidents refusés .....	1405
% de refus .....	41,1

ACCIDENT DU TRAVAIL : ♪ "art. L.411-1 ... Est considéré comme Accident du travail ---, l'Accident survenu par le fait ou à l'occasion du travail à toute personne salariée ---. // art. L.411-2 ... Est également considéré comme Accident du travail ---, l'Accident survenu à un travailleur mentionné --- pendant le trajet d'aller et retour entre la résidence principale --- et le lieu du travail, (ainsi que entre) le lieu de travail et le restaurant ou cantine ou plus généralement le lieu où le travailleur prend habituellement ses repas ---." [300] à ... CODE DU TRAVAIL.

-Voir: Accident -au sens d'événement malheureux-.

-Voir: Accident du travail avec arrêt, Accident du travail sans arrêt, Accidents du travail totaux.

Le lit est l'endroit le plus dangereux du monde: 90 % des gens y meurent. Mark TWAIN.

ACCIDENT DU TRAVAIL AVEC ARRÊT : ♪ Accident du travail entraînant toute cessation d'activité professionnelle chez son employeur, au titre duquel cet Accident est déclaré.

-Voir, à Accident du travail l'extrait «art. L.411-1» du

CODE DU TRAVAIL.

• Sigle ... A.T.A.A..

ACCIDENT DU TRAVAIL SANS ARRÊT : ♪ Accident du travail ne nécessitant pas une cessation d'activité ... Selon les recommandations du Médecin du travail, l'intéressé(e) peut-être temporairement affecté(e) à une tâche allégée.

-Voir, à Accident du travail l'extrait «art. L.411-1» du CODE DU TRAVAIL.

• Sigle ... A.T.S.A..

ACCIDENTS DU TRAVAIL TOTAUX : ♪ C'est la somme des Accidents du travail 'avec' et 'sans' arrêt.

• Sigle ... A.T.Totaux.

ACCIDENT GÉOLOGIQUE : ♪ Tout bouleversement de la régularité originelle des Couches comme Plis, Failles, d'après [854] p.1.

-Voir: Accident minier (dans le sens de modification dans la régularité du Gisement).

ARASEMENT : Une façon de supprimer les accidents. Guy BROUTY.

DIÈSE : Accident professionnel pour un musicien. Michel LACLOS.

ACCIDENT MINIER : ♪ Terme par lequel le Mineur désigne une modification dans la régularité des Gisements: Anticlinal, Charriage, Cran, Crochon, Faille, Pli, Relais, Synclinal, etc..

Syn.: Accident géologique.

Un Gisement ou une Mine sont dits accidentés lorsqu'ils sont truffés de nombreuses Failles qui rendent plus délicate leur Exploitation. Parfois, les Couches ont été charriées et laminées ou encore comprimées et broyées et on se trouvera en présence de Traces, de Lambaux, d'Amas, de Rognons, etc.

. Mot utilisé par GRIGNON, dans son étude des Minerais de BELLEDONE, évoquant les contraintes internes entraînées par les mouvements de l'écorce terrestre et l'action de la température sur l'état des Minerais; -voir, à Fermentation, les cit. [17].

♪ Exp. parfois utilisée à la place d'Accident ... dans les Mines ... -Voir: Accident ... ••• ... à la Mine ... de CHARBON ou de FER ...

RELIEF : Série d'accidents.

Il est des chirurgiens qui portent un masque sans doute pour ne pas être reconnus de leur victime.

ACCIDENT QUI FAIT DU TORT : ♪ "(Armée de) -Terre- Boulet qui tue des soldats. Argot des Grognauds. // orig.: par euphémisme." [4277] p.12.

ACCIDENT SANS ARRÊT : ♪ Accident du travail, suffisamment bénin, pour permettre à l'agent de poursuivre son travail après passage à l'infirmerie pour soins légers.

-Voir: Accident soigné.

ACCIDENT SOIGNÉ : ♪ Aux H.Fx de PONT-À-Mousson, Accident de travail faisant l'objet de soins, mais n'entraînant pas d'arrêt de travail; c'est ce qui est appelé ailleurs: Accident sans arrêt.

CARABIN : Soigne avant tout ses études. Michel LACLOS. LAIDEUR : "Infirmité qui fait le désespoir d'une femme et la joie de toutes les autres. Pierre VÉRON, Le Carnaval du dict. -1863." [1615] p.160.

ACCIER : ♪ En 1466, var. orth. de Acier.

. "Une Ferrière pour faire Fert et Accier --- ensemble avec du Decours d'eau auquel Decour il pourra faire construire si bon lui semble une Écluse pour tenir Aigues, servant au profit de lad. Ferrière." [902] p.82.

. Cette var. graphiques d'Accier est présente dans plusieurs documents liés aux statistiques préfectorales du début du 19ème s., dans les Pyrénées Orientales ... Voici, par ex., relevé par M. WIÉNIN, le contenu d'une fiche fournie par le maire de PUYVALADOR, en 1823: 'État de situation de la Forge de PUIVALADOR de situation de la Forge de PUIVALADOR (66210) de 2ème trimestre de l'an 1823:

- Nombre de H.F. ....	1
- Nombre d'Ouvriers employés .....	174(1)
- Quantité de Mine employée .....	1.200 Q
- Produit en Quintaux métriques ...	
. Fonte mouillée .....	275 Q



. Fer en Barre .....	200 Q
. Assier (sic) naturel .....	75 Q
- Prix des Fers ...	
. Fonte mouillée .....	16 F
. Fer en Barre .....	16 F
. Accier (sic) naturel .....	16 F

Certifié conforme par nous maire de la commune de PUIVALADOR'.

(1) 8 Forgeurs, 100 personnes employées au Transport de la Mine, 26 Charbonniers, 40 personnes au Transport du Charbon (de Bois).

**ACCIRIO** : ♪ Acier en dialecte napolitain, d'après [4568].

**ACCISE** : ♪ Au 18ème s., "n.f. Terme de commerce, droit qui se paye à AMSTERDAM, et dans tous les états des Provinces-Unies, sur diverses sortes de marchandises et de denrées, comme sont le froment, et d'autres grains, la bigre, les Tourbes, le Charbon de terre." [64] I.72.b.

**ACCLAPAGE** : ♪ À la Mine, var. orth. d'Acclapage.

-Voir: Bois d'Acclapage.

**ACCOLAT** : ♪ Au 18ème s., var. orth. d'Accolat.

. À DANVOU (Calvados), "ayant pareillement visité l'Ouvrage des dites Affineries, il s'est trouvé que les --- Tacques de Devant, Contrevents, Harts, Verne-Tacques, Murets et les Accolats sont bons ---" [173] p.174.

**ACCOMODER LA HOUILLE** : ♪ Dénaturer la Houille, en particulier pour la rendre propre à la consommation aux H.Fx.

. "La même année, un gentilhomme de Bohême, Octavius DE STRADA, vint offrir au Prince-Évêque de LIÈGE, un secret pour Accomoder les Houilles en vue de leur emploi dans les Fourneaux." [595] p.96.

**ACCORDÉON** : ♪ Syn. imagé pour désigner le Soufflet de Forge.

. Dans une formation pédagogique, intitulée *À la découverte du Fer*, on relève: "Pour que le feu reste allumé dans cette grande Cuve ---, on avait pensé introduire dans le H.F. un conduit permettant d'y Souffler de l'air à l'aide de gros Soufflets. Vois-tu, à droite --- ces espèces d'Accordéons." [3826] p.G.

**ACCORD** : ♪ Au Québec, "se dit des Forgerons qui travaillent en cadence, c'est-à-dire dont les mouvements ont une certaine régularité." [100] p.175.

**ACCORDS MATIGNON** : ♪ "Accords conclus le 7 Juin 1936, entre la Confédération Générale du Patronat Français et la Confédération Générale du Travail. Ils concernaient la reconnaissance du droit syndical, l'existence de contrats collectifs de travail et l'institution des Délégués du Personnel; ils furent complétés par les lois sociales -sem. de 40 h., Congés payés, etc. ---." [309]

**ACCOSTAT** : ♪ Au 18ème s., var. orth. d'Accostat.

. À DANVOU (Calvados), "ayant pareillement visité l'Ouvrage de la Chaufferie --- son Fonds, Contrevents, Verne-tacque, Muret et Accostats se sont trouvés en bon état et valeur." [173] p.175.

**ACCOTAS** : ♪ Au 18ème s., var. orth. d'Accostat; -voir, à ce mot, la cit. [1104] p.952.

**ACCOTAT** : ♪ Au 18ème s., à l'Affinerie, pièce du muret supportant la Tuyère, avec comme var. orth.: *accostat*, *accotas*, note R. ELUERD.

. "La Tuyère repose sur cette Plaque (la Warme) est maintenue par deux pièces appelées vulgairement Accotas; ce sont deux supports du muret qui est une grosse tapée pesante". Cette construction traditionnelle doit être simplifiée au 18ème s. puisque BOUCHU indique que la mise en place se ramène à maçon-

ner les côtés et le dessus de la Tuyère avec de la pierre et de l'Argile détrempée: "cela s'appelle Faire le Mureau qui se renouvelle toutes les fois qu'il est nécessaire de toucher à la Tuyère." [1104] p.952.

**ACCOTE-POT** : ♪ "Archéo. Petite pièce en Fer courbée en demi-cercle, qu'on met au pied des pots, marmittes, bouilloires et autres récipients à feu, plantés dans la cendre pour les empêcher de choir ---." [1551] n°1 - 15.04/15.06.1994, p.35.

**ACCOUCHEMENT** : ♪ Au H.F., exp. imagée de L. DRIEGHE, pour désigner la Coulée; -voir, à ce mot, la cit. [834] p.8.  
-Voir: Fer ou la vie ? (Le).

**ACCOUCHEUR DE FONTE** : ♪ Au H.F., exp. imagée donnée au Trou de Coulée de la Fonte.

**ACCOUPLE** : ♪ "Techn. Dans un moulin, chacun des supports qui servent à attacher le palonnier du blueau contre la tête de la huche. Dans les grands moulins, les Accouples sont en Fer; dans les moyens, ils sont en Acier de Hongrie; dans les petits en corde." [1551] n°1 - 15.04/15.06.1994, p.36.

**ACCOUPEMENT** : ♪ Accrochage de Wagons ou Wagonnets pour permettre leur convoiement. L'Accouplement peut s'opérer aussi entre deux Locos pour accroître leur puissance de traction ... Anciennement, ajoute J. NICOLINO, comme son nom l'indique l'Accouplement ou Accrochage se faisait par ... crochets. Puis les Wagons ou Locos furent munis de tampons spéciaux permettant un accouplement automatique.

. "Mais il est inévitable que lors d'Accouplements et de tamponnements, des Blocs de Minette se détachent, retombent sur la Voie et constituent un danger pour le Personnel de Traction." [3530] p.I.

**ACCOUPEMENT (des Fourneaux)** : ♪ Exp. notée dans un rapport relatif aux H.Fx de MOYEUVE, en 1929, signifiant le raccordement sur des Conduites de Gaz ... -Voir, à Canal à Gaz, la cit. [1984] p.I.

**ACCOUSTREMENT DE TESTE** : ♪ Nom de l'Armure de tête.

. "L'usage de ce mot Armet et de l'exp. Accoustrement ou habillement de teste avoit tellement prévalu, dans le cours du 16ème s., sur celui de Heaume que --- il étoit ridicule d'ignorer que l'Armure propre à couvrir la tête d'un chevalier, d'un homme d'Armes, ne se nommoit plus Heaume, mais Armet, Bourguignotte, Accoustrement de teste." [3019] à ... ARMET.

**ACCOUSTREUR** : ♪ Au 16ème s., équiper.

. En 1577, pour les Soufflets de la Forge de FRAMONT, "les cuirs on été achetés dans diverses villes: à SAVERNE pour le Fourneau ---. Nicolas SELLIER (le patronyme correspond au métier), de LUNÉVILLE, est venu à BADONVILLER pour les 'accoustrer.'" [3201] p.87.

**ACCOUTREUR** : ♪ C'est au sens particulier de l'occitan *acotar*, disposer, préparer, en général pour une culture, mais ici, le Fer dessous le Mal, ... terme relevé, in [1246], dans un inventaire relatif à un Martinet affermé le 10 Août 1565.  
-Voir: Office, sous la même réf..

**ACCRÉTION** : ♪ Au H.F., dépôt de matière collée à la paroi.  
Syn.: Garni.

. "On présente un relevé de littérature concernant les facteurs qui influencent la formation d'Accrétions sur la Paroi interne de la Cuve de H.F.. L'opération du H.F. est sensible aux irrégularités d'accumulation d'Accrétions sur les Réfractaires à l'intérieur de la Cuve. Afin de protéger le Revêtement Réfractaire et le Circuit de Refroidissement qui y est encastré, le maintien d'une Couche mince protectrice d'Accrétions sur le revêtement est un objectif important de l'opérateur. Dans cette étude, on examine les facteurs sous-jacents des Accrétions. On considère les Réactions chimiques dans la Cuve, la composition et la distribution des matériaux bruts ainsi que le Refroidissement." [2643]

**ACCROC** : ♪ Au début du 19ème s., au H.F., syn. d'Accrochage.

. "Quand les Matières ne s'affaissent pas régulièrement, il doit s'être formé des Accrocs par des matières mal fondues; il faut alors ralentir le Vent et diminuer la dose de Mine. C'est presque toujours la faute du chargeur si cela arrive: il s'endort et laisse trop descendre la charge, ce qui l'oblige à faire la suivante trop forte; d'où il résulte des Encrochages, et des amas de Matières qui tombent dans le Creuset, et qui embarrassent la Tuyère." [4393] p.61.

♪ Au 19ème s., organe permettant d'empêcher le mouvement d'une pièce.

. "MICHEL donne sa préférence à un arbre en bois --- malgré l'impossibilité d'y placer un Accroc qui permettrait de faire cesser l'action des pistons (de la Soufflante) dès qu'on le veut." [1684] n°22, p.66.

♪ En Mâconnais, Crochet abaissant les branches afin de cueillir les fruits, d'après [4176] p.430, à ... CROCHET.

**ACCROCHAGE** : ♪ En terme minier, "sous ce nom, on désigne toute Recette dans le Puits, à l'exception de la Recette supérieure." [235] p.791 ... C'est donc l'endroit, à proximité du Puits, où, par arrimage, on constitue le Convoi ... ou l'inverse.

-Voir: Clichage, Enlevage, Envoyage, Moulinage et Recette.

. Chez les Mineurs du Borinage belge, "lieu où la Galerie rejoint le Puits. C'est une salle bétonnée, assez dégagée pour permettre les opérations de Chargement et de Déchargement de la Cage." [511] p.273.

. Dans les *Charbonnages des Bouches-du-Rhône*, nom donné au point de stationnement des Wagons pleins de Charbon en attente d'entrée dans la Cage; -voir: Benne, in [263] t.III p.90/91.

. À la Houillère angevine, "endroit où le Charbon est chargé au fond du Puits." [4413] p.8.

*ajout ou N.A. ??? (avis J.-P. L. ???)*

... "n.m. - Entrée de chaque Étage d'un Puits de Mine." [5173] p.105.

♪ Arrêt de la Descente naturelle des Matières.

•• **DANS LES SILOS, TRÉMIES OU ACCUMULATEURS À MINERAL** ...

. "Les Trémies ont un fond incliné à 30 degrés dans le sens des portes; on peut y envoyer de l'air chaud par un branchement greffé sur la Conduite à Vent chaud des H.Fx. Cette disposition permet de détruire les Accrochages des Minerais sur le fond des Trémies, Accrochages produits par la congélation de la pluie ou de l'eau contenue dans les Minerais." [6] t.I, p.37.

•• **AU H.F.** ...

Arrêt de la Descente des Matières par suite d'un manque de Perméabilité et/ou de la formation d'une Voûte.

-Voir: Accrocher.  
-Voir, à Tirer le (Haut) Fourneau, la cit; [113] p.135/36.

• **Comment lutter contre l'Accrochage** ...

-Voir: Balancer, Décrocher, Tirer le (Haut-) Fourneau.

•• **À LA COKERIE** ...

Arrêt de la descente du Coke lors du Défournement d'un Four vertical, d'après [6] t.2, p.117.

♪ En Fonderie de Fonte, "Incident caractérisé par une interruption de la Descente des Charges (dans le Cubilot), due à un arc-boutement des matériaux qui les constituent (trop longs) entre le Gueulard et la Zone de Fusion." [633] ... La résolution de cet Incident se fait tout simplement en Ringardant par le Gueulard.

. "Manifestations: les Charges ne descendent pas régulièrement. Causes: accident fréquent dans les Cubilots de petit diamètre, dû à l'arc (forte courbure de la Paroi); Broutement des

Charges, Fonte et Coke, contre les parois. Remèdes: éviter les gros morceaux de Fonte et les morceaux d'acier trop longs; Ringarder au Gueulard dès qu'il y a arrêt de Descente; si l'on n'obtient aucun résultat, arrêter le Vent, ouvrir les Tuyères et laisser agir le Tirage naturel." [1823] p.116.

¶ "Action d'accrocher quelque chose à quelque chose d'autre." [206]

• **Au H.F. ...**

• Aux H.Fx de la S.M.N., c'est, en particulier, la manœuvre de suspension de la Benne STÄHLER à l'Élévateur.

. Un stagiaire de DUNKERQUE, présent en Janv. 1962, écrit: "MATIÈRES PREMIÈRES ... Le Coke produit par les Batteries de la S.M.N. est absorbé en totalité par les H.Fx. Il est déchargé directement dans des Bennes STÄHLER de 10 m<sup>3</sup> remplies, mais non pesées, et sont amenées à l'Accrochage par un Locotracteur ---." [51] n°124, p.8.

• **À la Traction ...**

. Action d'Accrocher un Wagon à une Locomotive ou d'accoupler un Wagon à un autre, *selon note de J. NICOLINO* -Sept. 2013.

**ACCROCHAGE BAS** : ¶ Au H.F., type d'Accrochage se situant dans le ... bas de la Cuve, voire dans les Étalages.

. Dans ce cas, "la Charge bloquée se situe dans les Étalages. Dans ce cas, à l'Arrêt de la descente des Charges, et parfois même avant, l'activité des Tuyères diminue jusqu'à devenir nulle et la production de Gaz cesse." [135] p.149.

. Exp. en usage aux H.Fx de ROMBAS, en particulier ... Les niveaux d'Accrochage furent bien précisés dès la mise en service des prises de pression en Parois à différents niveaux de la Cuve et du Ventre et pour différents rayons, *selon note de G.-D. HENGEL*.

**ACCROCHAGE CHAUD** : ¶ Au H.F., Accrochage du à une température trop élevée dans la partie basse de l'appareil. Un niveau de température trop élevé 1° rend plus difficile la circulation du Gaz (volume apparent et donc débit apparent très grand, viscosité plus forte), et 2° provoque la volatilisation en grande quantité des Sels alcalins et surtout de l'oxyde de Silicium SiO (ce corps se condense ensuite sur le Laitier primaire dont il rend l'écoulement plus difficile), *selon M. BURTEAUX*.

. "Pour éviter le développement d'Accrochages chauds qui rendent irrégulière et diminuent la production de Fonte ---, il est souhaitable de maintenir la température de la Zone de combustion approximativement au niveau maximal économique, compatible avec la bonne marche de l'Appareil." [2878] p.794.

**ACCROCHAGE D'ÉTAGE** : ¶ En terme minier, Recette d'Étage qui permet l'Encagement des Produits et le Décagement des Bois, Remblais, etc.; c'est, dans un Puits, le point d'échange du Niveau d'Étage avec la Surface. *AUDITOIRE* : Il faut d'abord l'accrocher pour qu'il reste suspendu.

**ACCROCHAGE DU FOND** : ¶ En terme minier, Recette de l'Étage inférieur dans un Puits avec les mêmes fonctions que pour l'Accrochage d'Étage, -voir cette exp..

**ACCROCHAGE DU JOUR** : ¶ En terme minier, Recette supérieure d'un Puits; elle est souvent double et s'appelle: Clichage (-voir ce mot), au niveau du sol, et Moulinage (-voir ce mot), au niveau supérieur.

**ACCROCHAGE DUR** : ¶ Au H.F., qualifie un Accrochage qui a résisté à plusieurs actions de Décrochage; il nécessite, pour être résorbé, des manœuvres particulières allant jusqu'à l'Arrêt complet du H.F. -avec Isole-

ment du Réseau de Gaz.-

. À propos de l'Usine de LA PROVIDENCE-RÉHON, on relève: "En cas d'Accrochage Dur, le Vent est coupé à l'entrée du COWPER -Vanne à Vent froid-" [51] n°61, p.39 ... En fait, *rapellent L. VION & J.-P. VOGLER*, dans un 1er temps, on fermait la Vanne du Collecteur; si le H.F. ne Tombait pas, dans un 2ème temps, pour ouvrir la Vanne à Vent chaud du Collecteur, on fermait la Vanne à Vent froid(\*), puis on ouvrait celle de Décompression du COWPER, pratique qui s'explique par le fait qu'au début la Vanne à Vent chaud sur le Collecteur était manœuvrée manuellement ... (\*) Cette manœuvre de la Vanne à Vent froid était en fait indispensable pour la réouverture de la vanne manuelle du Collecteur.

*CIMAISE* : Les accrochages s'y succèdent mettant aux prises cadres et Ouvriers. *Yves D'AUTEUIL*.

**ACCROCHAGE FRANC** : ¶ Au H.F., "l'Accrochage franc est une obstruction totale ou quasi totale, caractérisée par l'annulation à peu près complète du débit de Gaz au Gueulard; il est parfois désigné par le terme de Blocage." [2944] p.7.

**ACCROCHAGE FROID** : ¶ Exp. relevée aux H.Fx de MICHEVILLE (1963), à l'occasion d'Accrochages consécutifs au passage d'une Marche en Minerai à une Marche en Aggloméré. On estimait qu'une partie de la zone ramollie du H.F. se solidifiait alors; on constatait un Refroidissement du H.F., ce qui se traduisait par une baisse de la Perméabilité de la Charge et l'existence de températures au Gueulard très irrégulières.

**ACCROCHAGE HAUT** : ¶ Au H.F., Accrochage qui se produit dans la moitié supérieure de la Cuve.

. Dans ce cas, "la Charge est bloquée dans le ... haut de la Cuve. Les Tuyères continuent à Travailler et le H.F. produit du Gaz. La température du Gueulard est élevée." [135] p.149.

. Le profil des pressions à différents étages permet "d'apprécier les Accrochages hauts, resserrages momentanés de la Charge dus au fait qu'avec un Lit de Fusion riche en Aggloméré, une température de 1000 °C est atteinte par la Charge pour 3 m seulement en-dessous du niveau normal de Chargement." [1590] p.26.

*ACCROCHAGE* : Source de froissements. *Max FAVALEL-LI*.

**ACCROCHAGE PARTIEL** : ¶ Au H.F., Incident de Marche, se traduisant par un ralentissement très net de la Descente des Charges ... L'un des indices visibles est la descente saccadée des sondes sur les enregistreurs, alors que pour l'Accrochage total (-voir cette exp.), les Sondes restent immobiles ... Autres signes constatés: la montée en pression du Vent -ou sa réduction de débit-, ainsi que la forte baisse de l'Activité aux Tuyères.

**ACCROCHAGE PERSISTANT** : ¶ Au H.F., Accrochage que les Balancements tentés à plusieurs reprises n'ont pu résorber ... "En cas d'Accrochage persistant, cette opération (tentative de décrochage) peut être renouvelée à 20 ou 30 min d'intervalle." [135] p.149 ... Il est parfois nécessaire, *note R. SIEST*, de baisser la température du Vent par Addition de Vent froid et/ou de pratiquer une Injection de Vapeur et/ou de réduire l'Allure de Soufflage, toutes ces actions ayant pour but de diminuer le volume des Gaz produits, de façon à faciliter leur circulation dans la Cuve, avec l'espoir que cela facilite le redémarrage de la Descente des Charges.

**ACCROCHAGE PRINCIPAL** : ¶ À la Mine de Charbon du Nord, désigne la Recette de l'Étage par lequel remonte la plus grosse

part de l'Exploitation.

. "À différents Niveaux de profondeurs en chaque Puits, se situent des Étages -ou Recettes- ceux-ci étaient l'Accrochage principal, à une certaine époque. Cependant l'approfondissement de l'Exploitation, déplace la Recette la plus basse qui est nommé(e): l'Accrochage." [4521] p.30.

**ACCROCHAGE TAMPON-TAMPON** : ¶ Au Service Mouvement de SOLLAC DUNKERQUE, en particulier, manœuvre destinée à mettre en contact les tampons de choc des Wagons à accrocher, avant de procéder à la mise en place du tendeur d'attelage et ceci en toute Sécurité, *selon note de J.-L. CAREYE*. -Voir, à C.A.D.D., la cit. [1982] n°15 -Oct. 1997, p.10.

**ACCROCHAGE TOTAL** : ¶ Au H.F., Incident de Marche, se traduisant par un arrêt complet de la Descente des Charges ... L'indice le plus visible est l'arrêt du mouvement des Sondes sur les enregistreurs, formant un trait vertical ... Autres signes: la montée en pression du Vent -ou sa réduction de débit-, avec une inactivité de plus en plus prononcée aux Tuyères.

. "Dans un H.F. en bonne Marche, on voit les morceaux de Coke d'un blanc éblouissant Travailler plus ou moins rapidement selon l'Allure. Il peut arriver que l'Activité du Coke aux Tuyères diminue ou cesse presque entièrement: c'est l'indice d'un Accrochage total ou partiel." [135] p.142.

**ACCROCHE** : ¶ Aux H.Fx d'OUGRÉE-LIÈGE, type de Blocage de la M.À B. sur le Trou de Coulée, autre que les Griffes de calage ou le Crochet ... Au-dessus du Trou de Coulée -à une hauteur respectable pour être à l'abri des caprices éventuels de la Coulée-, une pièce en acier *en forme de Rail* vertical avec son champignon en avant, était fixée au Blindage par la semelle. La Boucheuse à double corps était munie, quant à elle, d'une Griffe à deux mâchoires horizontales fonctionnant à l'Air comprimé qui venaient se positionner à hauteur du champignon du rail, puis s'y amarrer par resserrement des griffes. Ce système de Calage ou d'Accrochage devait être soigneusement ajusté pour qu'au moment où le Canon se posait sur le Trou de Coulée, le Premier Fondeur réalise l'Accrochage; il lui fallait en outre une certaine dextérité, *le coup de patte*, pour attraper l'Accroche au moment crucial de l'approche du Canon sur le Trou de Coulée. L'important résidait en l'admission, bien synchronisée de l'Air comprimé, *d'après note de L. DRIEGHE*.

**ACCROCHÉ (à un Niveau donné)** : ¶ À la Mine, qualificatif d'un Puits, lorsque sa Recette inférieure se trouve à ce Niveau. Lorsqu'une Cage se trouve à cette Recette, l'autre se trouve à la Recette du Jour, *selon note de J.-P. LARREUR*.

**ACCROCHE-CŒUR** : ¶ "Décoration. Argot de (19)14-18. // ex.: Il a mis tous les Accroche-cœur sur sa poitrine pour la cérémonie. // orig.: par analogie de forme avec les mèches de cheveux aplatis en boucle." [4277] p.12.

**ACCROCHER** : ¶ Au H.F., c'est provoquer l'Accrochage des Charges ... -Voir, à Réduire (Se), la cit. [337] p.17.

¶ Pour le H.F., c'est constater l'interruption de la Descente normale des Charges.

. "L'Allure limite permise par les Écoulements gazeux correspond à l'équilibre entre le gradient gravimétrique et le gradient de pression: la poussée exercée par les Gaz est alors égale au poids des Matières qui ne peuvent plus descendre par gravité. // Par convention, nous dirons que le H.F. Accroche lorsque cet équilibre est localement atteint dans la Zone critique." [3442] p.10.

•• **SUR LES SITES ...**

. À propos de l'Us. de DENAIN, un stagiaire

écrit, en Mars 1974: "Lorsque le H.F. Accroche, l'Opérateur laisse monter la température des Staves-cooler pour évacuer le maximum de calories, sans atteindre le point d'ébullition de l'eau." [51] -107, p.20 ... M. BURTEAUX consulté fait part de ses observations et réserves: "Je doute qu'on ait employé cette méthode à DENAIN: 1° Je ne vois pas très bien comment on pouvait régler la température de l'eau, en réduisant le débit ? en fermant partiellement les Aéroréfrigérants ? tout cela aurait été très dangereux pour les Staves. 2° Cette méthode n'aurait été vraiment efficace que lorsque les Staves étaient nus, ce qui, heureusement, n'était pas toujours le cas. 3° Dans quel but ? Il aurait fallu ne l'employer qu'en cas d'Accrochage chaud, ce dont il n'est pas toujours facile de s'assurer".

. À propos de l'Usine d'ISBERGUES, un stagiaire écrit, en Avr. 1970: "Une Injection de Vapeur aux COWPERS est faite lorsque le H.F. Accroche ou que le niveau thermique de la Fonte est élevé en tenant compte de l'Humidité du Vent Soufflé." [51] -85, p.13 ... Comme le fait remarquer B. BATTISTELLA, de très nombreux H.Fx possédaient l'Injection de Vapeur dans le Vent chaud.

¶ Terme de Ferronnerie et de Serrurerie.

. "Imbriquer deux noyaux l'un dans l'autre." [2666] p.205.

**ACCROCHER (S')** : ¶ Se dit de la Charge du H.F. où se produit un Accrochage.

. "Il est indispensable de maintenir très régulièrement le débit de Vent dans le Fourneau, même dans le cas où les Charges opposent, en s'Accrochant, une plus grande résistance au passage des Gaz." [1909] p.15.

**ACCROCHEUR** : ¶ Ouvrier qui travaille à l'Accrochage ...

• ... à l'Accrochage de la Recette d'un Puits ... Cet Accrocheur travaille à un poste fixe.

Syn.: Receveur, Taqueur & Tireur.

. "Ouvrier qui effectue, à l'Accrochage, des manœuvres d'Encagement et de Décagement." [235] p.791.

. "L'Accrocheur, il était seul depuis la Mécanisation, disposait lui aussi d'une cabine climatisée, petite niche creusée dans le Parement, d'où il était en liaison permanente avec son collègue du Jour, par Interphone. Son rôle se bornait à ouvrir et à refermer les Cages pendant les Cordées de Personnel et à surveiller, seulement à surveiller les manœuvres automatiques des Wagons pendant l'Extraction." [1958] p.30.

. Vers 1955, "Ouvrier de la Recette ou Accrochage qui reçoit la Cage d'Extraction et l'immobilise pour introduire ou retirer les Wagonnets et Berlines." [434] p.1.

. Il peut être Receveur du bas ou du haut d'un Bure, d'un Plan, d'un Puits, d'après [854] p.1.

. "Miner. Ouvrier chargé de l'Accrochage dans les Forages, les Mines, etc.: 'Comme elle était familière avec le bruit et l'activité de cette porte infernale ! Les Receveurs qui détachent les Wagons chargés de Houille, les Accrocheurs, les Trieurs, les Laveurs, les Mécaniciens, les Chauffeurs, elle les avait tous vus et revus à la tâche!' J. VERNE, *Les 500 millions de la Bégum* -1879, p.87." [298]

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

— En Catégorie III, au Fond: Accrocheur de 2ème classe (Accrocheur ayant moins d'un mois de pratique).

— En Catégorie III au Jour: Accrocheur de Locomotives de Voies normales et étroites (ayant moins d'un mois de pratique).

— En Catégorie IV, au Jour: Accrocheur de toutes Locomotives (ayant plus de 3 mois de pratique), d'après [4128] p. 56 à 59.

• ... à l'Accrochage = action d'accrocher à un Transporteur continu ... Cet Accrocheur travaille à un poste fixe.

-Voir: Accrocheur à la Chaîne, Accrocheur

au Câble.

. Vers 1900, Ouvrier "occupé aux Trainages, Roulages ou Portages par Chaîne ou Câble moteur, soit sur Plan incliné, soit en Galerie; (il) accroche les Wagonnets au Câble ou à la Chaîne, les Décroche à l'arrivée, manoeuvre les Freins, etc.." [50] p.18.

• ... à l'Accrochage pour former un Convoi à accompagner ... "Ouvrier manoeuvre qui attache les Wagons les uns après les autres en passant sous et entre les tampons. Métier très dangereux." [266] n°181 - Déc. 2004, p.25 ... Cet Ouvrier est, en général, itinérant avec le Convoi qu'il constitue.

Syn.: Accrocheur de Wagons, -voir cette exp..

• "Dans certaines Mines, l'Accrocheur est accouplé au Wattman." [434] p.1.

• Pour le réseau de Voies Ferrées de l'Usine sidérurgique, cet Ouvrier est chargé de l'accrochage et du décrochage des Wagons, du guidage du Convoi et de la manoeuvre des Aiguillages manuels.

¶ À la Houilleries Liégeoise, Outil permettant de récupérer une sonde restée dans le trou.

-Voir, à Rapèheù, la cit. [1750].

¶ Au 19ème s., emploi dans un Train à Serpenter fabriquant du Fer Machine.

-Voir, à Serpenteur, la cit. [492] p.200.

¶ Dans les années 1930, Pontier dans un Laminoir à Tôles fines.

. "Des Ouvriers appelés Accrocheurs, Manutentionnés à l'aide Ponts roulants les piles de Tôles ou les caissons qui les recouvrent pendant le recuit." [2920] p.43.

**ACCROCHEUR À LA CHAÎNE** : ¶ -Voir, à Accrocheur, la cit. [50] p.18.

**ACCROCHEUR À PINCES** : ¶ Outil de sauvetage du Sondeur.

. "Il est utilisé quand la Tige peut tourner et ne se prête pas au Taraudage. Une Caracole, fixée à l'Accrocheur, facilite l'entrée de la Tige dans l'appareil où elle est pressée par des ressorts contre les dents en Acier qui l'emprisonnent." [205] p.203.

RONCE : Est très accrocheuse. Michel LACLOS.

**ACCROCHEUR AU CÂBLE** : ¶ -Voir, à Accrocheur, la cit. [50] p.18.

**ACCROCHEUR (aux Schibines)** : ¶ Au Chargement du H.F. n°2 de LORRAINE-ESCAUT THIONVILLE, en 1960, Ouvrier chargé du transfert des Schibines du Chariot-transbordeur vers le Chariot-peseur ou le Monte-Charge, in [51] -98, p.12.

**ACCROCHEUR-BENNES** : ¶ Au Chargement des H.Fx n°3 & 4 de LORRAINE-ESCAUT THIONVILLE, en 1960, Ouvrier préposé à l'accrochage et au Roulage des Benne Staehler au pied du Monte Charge; il manoeuvrait également la plaque tournante, in [51] -98, p.14.

**ACCROCHEUR DES TRAINS DE LAITIER** : ¶ Cette exp. relevée, in [3630] p.89., désigne sans doute, dans l'Us. à Fonte du début du 20ème s., un agent du service de Traction sur Voie Ferrée, chargé de l'accrochage ou du décrochage des Rames de Cuves à Laitier à la Locomotive, dès qu'il y a une manoeuvre à faire.

**ACCROCHEUR DE WAGONS** : ¶ Vers 1955, "Manoeuvre spécialisé, chargé de l'accrochage et du décrochage des Wagons." [434] p.1.

**ACCROCHEUR (sur le Terril)** : ¶ Dans les Mines de Charbon, en 1900, Ouvrier de Jour affecté à la Manutention et à l'expédition des Charbons, d'après [50] p.21/22 ... Il recevait les Wagonnets de matières stériles amenés sur la crête du Terril par Plan incliné ou Chemin de Fer aérien et les renvoyait après les avoir vidés.

Loc. syn.: Culbuteur, Déchargeur de terres, de pierres, de déblais, de Schistes.

**ACCROCHEUR TRANSPORT DE COKE** : ¶ Aux H.Fx de MOYEUVE, fonction syn. de Chargeur Coke, -voir cette exp.

**ACCROISSEMENT ANNUEL** : ¶ Dans une forêt, augmentation annuelle du volume de bois.

. "De nombreuses espèces d'Eucalyptus sont utilisées en reboisement, ce qui permet de les adapter aux conditions locales particulières, et toutes, heureusement, Fournissent du bois de feu et du Charbon de bois d'excellente Qualité. Lorsque la plantation est bien faite et le peuplement bien conduit sur une station convenable, la croissance peut être rapide, Des accroissements annuels moyens de 15 à 20 m³/ha à une révolution de 12 à 20 ans ne sont pas rares." [3684] ch.2.

**ACCROISSEMENT DE LA TEMPÉRATURE DANS LA MINE** : ¶ -Voir: Mine (Accroissement de la température dans la).

**ACCROT** : ¶ "n.m. Au 18ème s., en Picardie, Crochet ---." [4176] p.27.

**ACCU** : ¶ À la Mine, Batterie d'une Lampe portative électrique.

. "... la Lampe au chapeau, vous savez cette Lampe bien pratique que l'on accroche si près des yeux, qu'elle ne sait plus dessiner les ombres, et dont l'Accu vous botte les fesses à chaque pas." [1958] p.104.

¶ Au H.F., abrégé. commune, commode et courante du mot Accumulateurs, -voir ce terme.

TAS : Pile pour accumulateurs.

**ACCU DE STOCKAGE** : ¶ Au H.F., type d'Accumulateur où les Matières premières sont stockées en réserve.

-Voir, à Accu de travail, la cit. [2159] -Juin 1957, n°128, p.14.

**ACCU DE TRAVAIL** : ¶ Au H.F., type d'Accumulateur d'où les Matières premières sont reprises pour la préparation directe de la Charge.

. Dans *L'ÉTINCELLE*, on relève, à propos de l'Us. de THIONVILLE: "Dans le courant de l'été 1956, une nouvelle Grue a été mise en service sur les Accus des H.Fx. // Son but est d'approvisionner en Minerai Concassé les Accus de travail des H.Fx, à partir des Accus de stockage du H.F. III, soit par chute directe dans les Accus du H.F. III, soit par l'intermédiaire d'une Trémie et d'un Transporteur caoutchouc pour les Accus du H.F. IV. // Cette Grue montée sur Portique, a une puissance qui doit atteindre 80 t/h." [2159] -Juin 1957, n°128, p.14.

**ACCUEIL (des entrants)** : ¶ Procédure mise au point pour favoriser la bonne intégration dans l'Us. des nouveaux arrivant.

. "Le nouveau parcours d'intégration des entrants à ARCELOR-FOS-s/Mer vise à mieux préparer des embauches plus régulières, harmonisées sur toute l'Us., sans perte de temps, en impliquant tous les niveaux d'encadrement ... À partir du 1er avril (2007), les embauchés du site --- vont bénéficier d'un parcours d'intégration sur 3 ans (non, 3 mois) amorcé par un temps fort d'accueil durant leur période d'essai. Pendant ces 3 mois, les entrants alterneront mises en situation à leur Poste et en Équipe avec des sessions de Formation, avant d'être définitivement installés aux manettes. Une évolution quand on sait que les cycles d'accueil dans l'Us ne duraient que trois jours auparavant. Mais l'enjeu vaut bien un changement de méthode d'intégration. 'Nous sommes en train de changer de génération', selon . T., le pilote du parcours, 'la moitié des salariés de l'Us. sera remplacée d'ici à 2014. Rien qu'en 2006, nous avons enregistré 250 entrées. Nous nous devons de réussir l'intégration des nouveaux, et de bien mesurer le chemin qu'on veut faire ens.' ---. // "Nous avons défini les incontournables de Formation dont chaque secteur avait besoin pour bien configurer l'embauché à son Poste. Nous avons insisté sur l'im-

portance d'un lien fort entre la Formation et la mise en pratique, pour vérifier tout de suite si l'entrant a bien compris. Et puis, l'engagement du Chef de Poste dans le suivi et l'évaluation nous semble fondamentalement, même si les gars qu'il accompagne ne travailleront pas forcément dans son Équipe après leur intégration." [246] n°214 -Janv./Fév./Mars 2007, p3/4.

**ACCU HYDRAULIQUE** : ¶ Abrév. traditionnelle pour Accumulateur hydraulique, -voir cette exp.  
*ACCUS* : Réserve d'énergie. *Tristan BERNARD*.

**ACCUMULATEUR** : Abrév.: Accu.

¶ Dans la Zone Fonte, en particulier, réservoir à Matières premières (pour Charbons, Coke, Agglo, Minerai(s), Boulettes, Additions) qui doit être rechargé avant d'être 'à sec'; ces Matières sont destinées à préparer le Mélange d'Agglomération, à être Enfournées dans le H.F., ou enfin à préparer la Pâte à Coke.

Syn.: Caisse de consommation, pour le Mineur.

. "Silos et Trémies, ouverts ou fermés entrent dans cette déf.. L'évacuation des Matières se fait généralement par gravité." [33] p.2.

. En 1900, on trouve comme syn.: Coffre, Magasin, Réservoir, d'après [50] p.287 ..., mais également Case et Casier.

. Aux H.B.L., se dit également: Bunker.

. À propos de la Mine MARON-VAL DE FER, près de NEUVES-MAISONS, on relève: "1932: Construction de l'imposant Accumulateur à Minerai de type ZUBLIN. 16 Silos à Trappe - capacité: 65.000 t. // 08.07.1992: L'Accumulateur ZUBLIN est inscrit aux Monuments Historiques de Lorraine." [2279] p.2.

. À propos des H.Fx de la S.M.K., un stagiaire d'HOMÉCOURT, en Janv. 1956, écrit: "Accumulateurs à Minerai et à Coke ... Disposition en ligne - Parallèle à la ligne des H.Fx. // Construit(s) entièrement en béton - Forme 'W' ----." [51] -148, p.44.

• pl. À LA PROVIDENCE-RÉHON, désigne l'ens. des capacités d'accueil -dénommées ici Cases- pour stocker les Matières premières de la Charge ... "Sur le plan du 22.11.1899, l'architecte CHATELET note le mot Accumulateurs le long de la construction; il y dessine 36 Cases pour ≈ 7.200 t de Minerai; les Estacades désignent quant à elles les arcades voûtées possédant ou non des Trémies ou des ouvertures pour décharger les produits", selon note de R. GIULIANI, du 12.12.2002.

¶ Il est présent sur les circuits hydrauliques et sert de réserve d'énergie; celle-ci est mise en œuvre par l'intermédiaire soit d'un gaz (en général N<sub>2</sub>, par piston ou dans une vessie), soit par des poids, soit par un ressort.

-Voir: Accumulateur hydraulique.

*CONTENIR* : Faire preuve de capacité pour une gourde.

**ACCUMULATEUR À MINERAI** : ¶ À la Mine et au H.F., Silo à Minerai.

On dit aussi: Accumulateur de Minerai.

. À propos du Carreau d'ALGRANGE, on relève: "... des Accumulateurs à Minerai de 9.000 t de capacité, 6.000 t utiles; équipés de Chaînes ZUBLIN pour le Chargement des Rames." [2220] p.65.

**ACCUMULATEUR CYLINDRIQUE** : ¶ Au H.F., Accumulateur pour les Matières de la Charge.

. À DOWLAIS (pays de Galles), "l'Us. comprend 4 H.Fx, d'une capacité en 1895, de 220 à 225 Tf/j. chacun. Derrière les Fourneaux et en lignes parallèles avec eux, sont installés deux rangs d'Accumulateurs cylindriques verticaux en tôle, d'environ 9 m de Ø et 18 m de haut, et reposant sur des colonnes. La partie basse de ces Accumulateurs est rétrécie et agencée avec des goulottes pour amener la Charge directement dans les Wagonnets de Chargement." [4537] p.4.

**ACCUMULATEUR DE CONSOMMA-**

**TION** : ¶ Au H.F., loc. syn. de Silo de consommation (-voir cette exp.), d'après [470] p.35.

¶ Aux H.Fx d'OUGRÉE, en particulier, Casier à Minerai.

. À propos des H.Fx d'OUGRÉE, F. PASQUASY écrit: "En 1928, OUGRÉE-MARIHAYE décida de compléter (les) installations (existantes) en construisant de nouveaux Accumulateurs à Minerai, dits de consommation, ayant pour but de préparer les Charges des Fourneaux. Ces équipements remplaçaient la 'Grande grue' dont il a été question plus haut et les Stocks de Minerai qui l'entouraient ---. Au dessus des Accumulateurs, 3 Voies d'accès permettaient d'amener les Wagons de Minerai qui se vidaient par les côtés. En dessous, l'ouverture de Trappes permettait à ce Minerai de s'écouler dans des Bennes circulaires qui étaient convoyées jusqu'aux Gueulards des Fourneaux. Ces Bennes étaient déposées sur des Chariots mobiles équipés d'un système de pesage." [4434] p.115/16.

*CONTENIR* : Rôle des vessies quand on lanterne.

**ACCUMULATEUR DE MINERAI** : ¶ À la Mine, syn.: Silo à/de Minerai ... Cette exp. figure dans une étude sur ALGRANGE, in [2220] p.56.

Loc. syn.: Accumulateur à Minerai.

**ACCUMULATEUR FER-NICKEL** : ¶ Moyen de stocker l'électricité.

. "Accumulateur constitué par le couple Fer-peroxyde de nickel plongeant dans une solution alcaline -potasse à 20 % en poids-. La force électromotrice est de l'ordre de 1 Volt." [1521] à ... FER.

**ACCUMULATEUR HYDRAULIQUE** : ¶ Générateur d'énergie hydraulique, présente chaque fois qu'une puissance importante est indispensable pour une réalisation fiable du processus de fabrication ... Le dossier qui suit a été conçu par A. GIOVANNACCI qui s'est appuyé sur [1878] et [1879].

On dit souvent: Accu hydraulique.

• Définition ...

Appareil hydraulique capable de recevoir de l'Énergie et de la restituer dans de bonnes conditions de rendement sous forme d'un certain volume de fluide sous pression ... Il est constitué d'un récipient métallique étanche, résistant aux effets de pression du fluide; il est relié au circuit par canalisation; il comprend un dispositif de maintien en pression du fluide.

• Représentation symbolique ...

-Voir la fig.113: Accumulateurs hydrauliques, fig.1.

• Principe général de fonctionnement ...

-Voir la fig.113: Accumulateurs hydrauliques, fig.2. ...

- La capacité utile est (V1-V2);

- L'Énergie emmagasinée est, pour l'état 1:  $W1 = P1 * V1$  et pour l'état 2:  $W2 = P2 * V2$ .

- L'Énergie restituée est  $\Delta W = W1 - W2$  ... Si  $\Delta W > 0$ , l'Accumulateur a restitué de l'Énergie au circuit; on dit que l'Accumulateur s'est déchargé ... Dans le cas contraire, si  $\Delta W < 0$ , l'Accumulateur a reçu de l'Énergie; on dit que l'appareil s'est chargé.

• Fonctions assurées ...

- RÉSERVE DE FLUIDE ... Dans certains circuits hydrauliques, le cycle de travail nécessite brièvement des débits élevés; dans ce cas l'Accumulateur évite les sous-dimensions de la pompe.

- GROUPE DE SECOURS: l'Accumulateur sert de source d'Énergie pour remplacer une pompe défaillante afin de pouvoir terminer un cycle de travail commencé ou exercer une fonction de Sécurité additionnelle (ramener un récepteur dans une position de Sécurité).

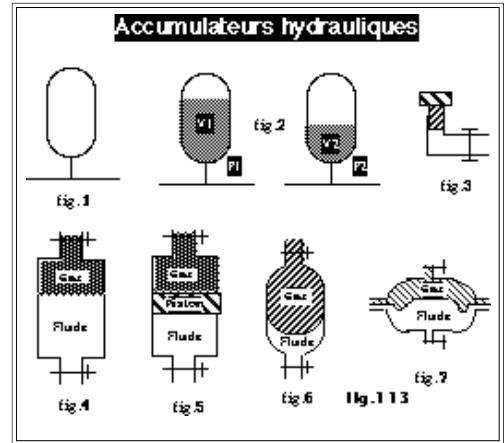
- RÉSERVE D'HUILE DE FUITE: il permet, dans ce cas, de maintenir une pression donnée pendant un temps prolongé (procédé de serrage -maintien).

- ANTI-BÉLIER: il évite les coups de bélier, élimine les bruits indésirables provenant de la pression dans le circuit hydraulique et évite les pulsions venant du débit de la pompe.

- ÉCRÉPAGE DES POINTES DE PRESSION: cela intervient au moment de manœuvrer de commande pendant l'utilisation de mano-contact ou d'appareils de mesure.

- SOURCE D'ÉNERGIE: pour l'entraînement indépendant des circuits de pilotage ou de circuits secondaires quand le débit de la pompe est utilisé pour l'exécution du travail du circuit puissance.

• Différents types ...



En fonction du maintien en pression du fluide, on trouve:

- des ACCUS à FORCE CONSTANTE (Accus à poids) ... -

- Voir la fig.113: Accumulateurs hydrauliques, fig.3.

- des ACCUS à FORCE VARIABLE: accus à ressort ou accus pneumatiques ... La force pressante est due à un gaz sous pression maintenu dans l'Accu ... Il en existe à contact direct, à piston flottant, à membrane, à vessie.

- à contact direct: dissolution du gaz dans le fluide (huile) ... - Voir la fig.113: Accumulateurs hydrauliques, fig.4.

- à piston flottant: le piston libre sépare le gaz du fluide (huile) ... - Voir la fig.113: Accumulateurs hydrauliques, fig.5.

- à vessie, variante la plus utilisée: la pression du gaz est égale à 0,8 fois la pression minimale du circuit ... - Voir la fig.113: Accumulateurs hydrauliques, fig.6. ... Les Conditions de fonctionnement:

- pour le gaz, pression et volume varient en sens inverses l'un de l'autre;

- pour le fluide (huile) pression et volume varient dans le même sens.

- à membrane: une membrane flexible sépare le gaz du fluide ... - Voir la fig.113: Accumulateurs hydrauliques, fig.7.

• Utilisation (en particulier sur le site de PATURAL HAYANGE) ... Il s'agit principalement d'Accus à vessie:

- Hydraulique du Gueulard;
- Boucheuse à Fonte;
- Déboucheuse à Fonte (giration);
- Voûte du Gueusard;
- Vanne de COWPER (ou Vanne de Brûleur);
- Vannage Sulzer.

**n.b.**: Le domaine hydraulique comprend en outre: les circuits, les pompes, les moteurs, les vérins et tous les appareils de Sûreté et de Sécurité, qui ne sont pas traités, ici.

**ACCUMULATEUR PARABOLIQUE** : ¶

Au H.F., Accumulateur métallique, dont la section par un plan vertical est une parabole, d'après [470] fig.35, p.37 ... La particularité et l'avantage de la forme parabolique étaient que le Garnissage des Parois était pratiquement inexistant, contrairement aux Trémies de forme tronconique ou parallélépipédique(1).

. Ce type d'Accu est rare en France où l'on préfère le béton ... Il existait à HAYANGE (-voir ci-après) à ROMBAS pour les R1, R2, R3 & R4, et peut-être, note M. BURTEAUX, à HAYONGDANGE, de construction all..

. Les deux Div. de H.Fx de HAYANGE: PATURAL -du P3 au P6- et FOURNEAU -aux F1 et F2-, étaient équipées de ces Accumulateurs (construction suspendue, en tôle de 12 mm d'ép.) où étaient stockés le Minerai Concassé en provenance de la Mine de HAYANGE et le Coke ... Les Matières premières, déchargées par gravité, arrivaient par 2 Voies Ferrées à la partie supérieure. L'extraction se faisait à la base pour le Minerai par une Trémie à Casque dont l'ouverture était réalisée en partant de Lorry ou un Scale-car(1) ... (1) selon note de M. SCHMAL.

**ACCUMULATEUR ZUBLIN** : ¶ Au H.F., Accumulateur à Minerai équipé de Trappes à Chaîne ZUBLIN, d'après [2102] p.35.

**ACCUMULATION** : ♪ À l'Usine de la PRO-VIDENCE-RÉHON, curieux intitulé d'un schéma: "Schéma du Circuit Coke avec ses deux Accumulations: Accus nouveaux et Anciens' ... Sans doute (?) faut-il entendre, comme le propose R. SIEST, l'ensemble des moyens de Stockage des Matières premières, in [51] n°58c, p.14, mais J.-P. VOGLER signale que ce terme n'était pas usité sur le terrain.

♪ Au H.F., concernant la Fonte et/ou le Laitier, ce phénomène se présente lorsque la quantité de Liquide évacuée au Chio et/ou au Trou de Coulée est moins importante que la quantité de liquide produite ... L'écart de Bilan en fin de Lâcher et/ou de Coulée entre Production et évacuation est positif, d'après [1313] p.11.

Syn.: Rétention & Stockage.

Ant.: Désaccumulation & Déstockage.

♪ Au H.F., pour les COWPERS, c'est une "Réduction de longue durée -une ou plusieurs heures- (de la consommation de Gaz) --- . Elle est possible lorsque le COWPER a accumulé un supplément de chaleur au cours du ou des postes précédant la réduction de consommation. Une telle Accumulation n'est pas gratuite. Elle est payée par l'accroissement des pertes pendant la période de Chauffage intense. Elle peut néanmoins être avantageuse dans certains cas -vente de courant à des prix avantageux pendant certaines périodes de la journée-." [1511] p.190.

-Voir: Tamponnage.

♪ En pédologie, d'après [867] -2003, selon note de J.-P. FIZAINE ... n. f. Pour un sol, concentration dans un certain niveau, de substances entraînées vers le bas par les eaux d'infiltration. Ce niveau est appelé Horizon d'Accumulation ou Horizon illuvial ou encore Horizon B -par opposition à lessivage ou Éluviation ou encore Horizon A-.

. Pour TARDY -1993, on relève ...

- L'ACCUMULATION ABSOLUE ... L'accumulation absolue est une importation ou une addition de matière, au sein d'un volume connu ou d'une structure définie. Le mécanisme de l'accumulation : par transfert en solution, précipitation ou néoformation (voie chimique), par transport en suspension et sédimentation (voie mécanique) ou par acheminement et dépôt (voie biologique) n'entre pas dans la définition. Voir: Illuviation.

- L'ACCUMULATION RELATIVE ... L'accumulation relative résulte d'une soustraction de matière qui laisse sur place, concentrée, la fraction non exportée du matériel résistant. Le mécanisme de la soustraction qui n'entre pas dans la définition peut être un transfert en solution, en suspension ou par extraction biologique ... Syn.: Illuviation.

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

**ACCUMULATION FERRUGINEUSE NODULAIRE** : ♪ Loc. syn.: Cuirasse Ferrugineuse et Ferricrète, -voir ce mot.

-Voir: Accumulation, au sens pédologique.

**ACCUMULER** : ♪ Au H.F., au niveau des COWPERS, c'est réaliser l'Accumulation, -voir ce mot.

. "Pour Tamponner ou Accumuler utilement, le Dispatching (Gaz) doit être renseigné sur les possibilités de Chauffage des COWPERS, sur leur état d'échauffement et sur les Températures de Vent demandées par les H.Fx." [1511] p.190.

**ACE** : ♪ Dans le Morvan et l'Yonne, la Herse, d'après [4176] p.736, à ... HERSE.

**ACÉNAPHTÈNE** : ♪ "n.m. Carbone d'Hydrogène extrait du Goudron de Houille." [3452] p.12.

**ACCENSEMENT** : ♪ Var. orth. d'Accensement, -voir ce mot.

. "À propos des Forges de LONGUYON, on relève, concernant 'La location des Forges': "L'engouement de CHÂTILLON pour la Sidérurgie ne dure qu'une trentaine d'années. Dans la décennie 1730, l'Abbaye se libère de ses obligations industrielles en contractant des baux au profit de différents Maîtres de Forges. Le 1er

intervient le 27 août 1730. Il s'agit de l'Accensement annuel et perpétuel de l'Us. de BILLY à F<sup>ois</sup> CHONET, capitaine-prévôt et Gruyer d'ARRANCY, pour le prix de 12.000 livres de Fer/an. Ce Sidérurgiste trouvant la mort quelques années plus tard, sa veuve A.-M. CHONET, et ses enfants reprennent le bail à leur compte avant que CHÂTILLON ne rentre finalement en possession de son bien. // L'Us. de LONGUYON échoit, par Accensement perpétuel elle aussi, le 23 Janv. 1736, à un écuyer messin, F<sup>ois</sup> DE GOMEZ, contre une location de 16.000 livres de Fer/an ---." [498] n°2-2005, p.71.

**ACCENSER** : ♪ Var. orth. d'Accenser, -voir ce mot.

**ACER** : ♪ Forme ancienne d'Acier, antérieure au 17ème s., d'après [1104] p.390.

. Acier en catalan ... À la Farga PALAU à RIPOLL, Catalogne, il y a un "Mall d'Acer (Marteau en Acier)" [4969]

**ACÉRAGE** : ♪ "Action d'Acérer un Outil, un instrument en y Soudant de l'Acier pour le rendre plus dur, plus résistant." [795] t.I p.14.

**ACERAIN** : ♪ Qualifie, dans l'Art du Serrurier (1762), "un Fer --- qui participe de l'Acier, et qui, pour cette raison, s'endurcit par la Trempe." [30] 1/2-1972, p.76.

Var. orth.: Acérain.

**ACÉRAINE** : ♪ "adj. Qui tient de la nature de l'Acier. Fer Acérain. Mine Acéraine." [3020].

Var. orth.: Acérain.

. "Acérain se rencontre chez DUHAMEL DU MONCEAU, L'Art du Serrurier, p.289: 'Un Fer Acérain est celui qui participe de l'Acier' et HASSENFRATZ, *Sidérotechnie*, IV, p.272." [1104] p.390, note 241.

♪ Garni d'acier, d'après [1444] p.451.

♪ Ce terme qualifie un "Fer non homogène qui contient des Grains d'Acier." [4148] p.264.

**ACÉRATION** : ♪ Forme ancienne d'Acieration, d'après [1444] p.451.

**ACERDÈSE** : ♪ "Min. Minéral gris de Fer, fibreux et cristallin, composé de Sesquioxyde de Manganèse hydraté qu'on trouve spécialement à LAVELINE - Vosges-, LA VOULTE - Ardèche-, St-JEAN-de Gardonnenque -dans les Cévennes-. = Manganèse argentin, Manganèse oxydé hydraté, Manganèse oxydé terreux, Mangani- te, Oxyde de Manganèse prismatique." [1551] n°5 - Janv./Fév. 1995, p.33.

Var. orth.: Acerdèze.

**ACERDÈZE** : ♪ Minerai de Manganèse, Sesquioxyde hydraté de formule Mn<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.H<sub>2</sub>O, d'après [3066] t.II, p.24. ... -Voir aussi: Acerdèze.

**ACÉRÉ** : ♪ Anciennement, Converti en Acier, d'après [1444] p.451.

♪ p.p. d'Acérer; "qui est garni d'Acier: Outil Acéré." [308]

. "adj. Qui est d'Acier, ou ce à quoi on a joint et appliqué de l'Acier. On le dit des instruments de Fer destinés à couper, à Limer, à Trancher, à Forger ---. Les Enclumes, les Bigornes, et autres Outils semblables sont aussi Acérés, parce qu'on les couvre d'Acier." [3018]

. "Par extension de (l')accept. propre, on a dit figurément acéré pour armé. 'Fermes et acérés, contre l'effort des passions' ---. (On employait aussi) le mot Acéré, pour robuste, endurci à la fatigue. 'Socrates, par la sobriété, avoit une santé forte et Acérée.'" [3019]

♪ "Tranchant, aigu." [PLI] ... "p.p. Rendu tranchant par l'Acier, affilé, aigu. Fer à pointe Acérée." [3020].

**ACEREN** : ♪ Forme ancienne d'Acérain, d'après [1444] p.451.

**ACERER** : ♪ Anc. var. orth. de Acérer ... "Acérer, actif. Mot abrégé de Acierier, qui vient de Acier... comme: 'Ce Harnois est bien Acéré', c'est à dire bien Fourmi, bien incorporé et estoffé d'Acier." [3264]

**ACÉRER** : ♪ Dans le sens de 'Convertir (le Fer) en Acier, ce mot apparaît en 1762', d'après [1104] p.399 et [1444] p.451.

• A la fin du 18ème s. ...

. "C'est donner au Fer le plus doux, par le moyen d'une chaleur déterminée, une souplesse encore plus grande, en l'empêchant de perdre son phlogistique et en lui donnant l'occasion de s'en saturer; ce qui procure à ses parties constituantes le moyen de prendre une texture égale." [4970] t.XVIII, p.15.

♪ Gamir, Armer d'Acier; appliquer de l'Acier sur le

Fer afin de donner à celui-ci plus de dureté dans la partie de l'Outil destinée à percer, à scier, etc; Acérer un Burin, un Couteau, un Sabre, d'après [152].

. Dans l'Encyclopédie, "on Acère de différentes manières. S'il s'agit d'un Marteau, soit de la Tête, soit de la Panne, on commence par Corroyer un morceau d'Acier de la largeur et de la forme de la Tête du Marteau; puis on le Soude à un morceau de Fer menu de la même forme. Ensuite on fait chauffer la Tête du Marteau et cette Acéture, et on Soude le tout ensemble. On ne pratique l'Acéture avec le Fer que pour conserver à l'Acier sa Qualité. S'il s'agit de la Panne, on peut employer la même façon: mais ordinairement on fend le côté de la Panne du Marteau, et on y insère un morceau d'Acier amorcé en forme de coin. Les deux premières façons d'Acérer s'appellent Acérer à Chaud portée." [64] I.93.b.

. "Techn. Terme de Coutellerie: mettre une Mise d'Acier quelconque sur une partie de Fer, et les Souder ens.: on dit Acérer un Marteau, etc." [2952] p.503 & partiellement [1551] n°1 -15.04/15.06.1994, p.36.

. "C'est Souder de l'Acier avec du Fer pour le rendre tranchant." [2843] p.322 ... "Souder 'un morceau d'Acier à l'extrémité d'un Outil en Fer pour en rendre la pointe ou le tranchant susceptible de s'affûter convenablement' -PERNOT/TRONQUOY: Dict. du Constructeur, p.3-." [1551] n°12 -Avr./Mai 1996, p.33.

**ACERER (S')** : ♪ Au 18ème s., être Converti en Acier.

. "En 1772, (GRIGNON) évoque 'certains Fers qui s'Acèrent quand on les plonge dans la Fonte.'" [1444] p.91.

**ACÉRER À CHAUDE PORTÉE** : ♪ Au 18ème s., façon d'Acérer; -voir, à ce mot, la cit. [64] I.93.b.

**ACEREUX** : ♪ Forme ancienne d'Acérieux, d'après [1444] p.451.

**ACERI** : ♪ Au Moyen-Âge, "d'Acier. // Garni d'Acier. // Ferme comme l'Acier." [248] -1994, p.5 ... -Voir: Acerin, Acerois.

**ACÉRIE** : ♪ Syn. d'Acierie ... Ce mot apparaît "vers 1720-24 et Acierie en 1736." [1104] p.389.

. "Dans des notes de RÉAUMUR qui peuvent être situées en 1720/24, on trouve une remarque sur 'quelques Fers de Champagne nommés dans ce pays Fer d'Acérie ou Fer carré d'Acérie'. Le contexte ne permet pas de trancher avec certitude entre des Fers fabriqués dans un Atelier nommé Acérie et des Fers convertis en Acier par l'opération Acérie. Mais la première hypothèse semble la plus plausible." [1104] p.393/94. ... Un peu plus loin: "En 1767, il (GRIGNON) suggère à TRUDAINE d'organiser une enquête sur les Forges où l'on s'enquerra entre autres Ateliers, des Acéries." [1104] p.399.

**ACÉRIFIÉ** : ♪ Au 18ème s., donner la nature de l'Acier.

. "J'applique cette surface non Acérifiée contre un morceau d'Acier de bonne qualité, que ces deux morceaux (étant) Soudés je leur fasse subir une Chaud ressuante, que je les Forge, que je les Trempe, que je les casse, je ne trouverai qu'Acier à leur fracture." [1448] t.V, p.140.

**ACÉRIFIÉ (S')** : ♪ Au 18ème s., prendre la nature de l'Acier.

. "La partie environnante du Culot, presque devenue Fer sous le Martinet par la surabondance des Scories -- s'Acérifie de nouveau et donne son excédent de Charbon aux parties environnantes." [1448] t.V, p.140.

**ACÉRIN/INNE** : ♪ "D'Acier. // Au fig., solide, constant, inébranlable." [1551] n°1 -15.04/15.06.1994, p.36.

. Au Moyen-Âge, "d'Acier. // Garni d'Acier. // Ferme comme l'Acier." [248] -1994, p.5 ... -Voir: Acéri, Acerois.

. "On disoit, dans le sens propre, 'Espées Acérines' --- De là, pour constant, immuable: accept. figurée, empruntée de la solidité de l'Acier." [3019]

♪ "Tech. Terme de Serrurerie: 'Fer qui participe de la nature de l'Acier et se durcit par la Trempe' -PERNOT/TRONQUOY: Dict. du Constructeur, p.3-. Les Ouvriers disent plutôt Acérieux." [1551] n°12 -Avr./Mai 1996, p.33.

**ACÉRIR** : ♪ Vers 1830, "Souder de l'Acier avec du

Fer destiné à Trancher." [1932] t.2, p.i.

**ACERME** : ♀ "n.f. Morceau d'Acier préparé pour être Soudé à l'extrémité d'un Outil." [4176] p.28.

**ACEROIS** : ♀ Au Moyen-Âge, "d'Acier. // Garni d'Acier. // Ferme comme l'Acier." [248] -1994, p.5 ... - Voir: Aceri, Acerin.

**ACERON** : ♀ Fabricant d'Acier au Pays de Vaud lors de la Guerre de Trente Ans, d'après [13]

**ACÉRURE** : ♀ "Morceau d'Acier préparé pour être Soudé à une pièce, à un Outil que l'on veut Acérer." [795] t.I p.14 & d'après [152].

• "Tech. 'Morceau d'Acier qui doit être Soudé à l'extrémité d'un Outil en Fer' -PERNOT/TRONQUOY: Dict. du Constructeur, p.3." [1551] n°12 -Avr./Mai 1996, p.33.

**ACÉTATE** : ♀ Sel de l'acide acétique CH<sub>3</sub>COOH ... Au début du 19ème s., on distingue:

a) L'Acétate d'oxydure de Fer, à base d'Oxyde Ferreux FeO ... "L'Acétate d'oxydure de Fer s'obtient en dissolvant du sulfure de Fer dans l'acide acétique (l'acide acétique moderne)." [3376] p.118.

b) L'Acétate d'oxyde de Fer, à base d'oxyde Ferrique Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ... C'est un syn. probable d'Acétate de Fer ... "L'Acétate d'oxyde de Fer s'obtient en dissolvant de l'hydrate d'oxyde de Fer dans du vinaigre (qui contient de l'acide acétique)." [3376] p.135.

**ACÉTATE DE FER** : ♀ Sel formé par la combinaison de l'acide acétique avec l'Oxyde de Fer.

• "Liquueur brun foncé, incristallisable, qu'on obtient en mettant en digestion du vinaigre de vin ou de l'acide pyroigneux, avec des Rogures de Fer. On l'emploie comme mordant dans la teinture en noir." [154] à ... **ACÉTATE**.

• "L'Acétate de Fer est employé par les teinturiers." [1390].

• **En thérapeutique au milieu du 19ème s.** ... "L'Acétate de Fer préparé par M. LIPP, est une poudre stable, soluble dans l'eau et dans le vin de Madère. L'auteur recommande une solution de 1 d'Acétate dans 30 de ce vin, qu'il nomme *teinture acétique vineuse simple*; il en donne 3 à 4 cuillerées à thé par jour." [2176] p.103.

• **Formule** ... L'Acétate de Fer Ferreux anhydre a pour formule Fe<sub>2</sub>(CH<sub>3</sub>COO)<sub>2</sub>. L'Acétate de Fer Ferrique a pour formule [Fe<sub>2</sub>O(OAc)<sub>6</sub>(H<sub>2</sub>O)<sub>3</sub>].CH<sub>3</sub>CO<sub>2</sub>, d'après [2643] <Wikipedia> -2007.

**ACÉTATE FERREUX** : ♀ Sel de l'acide acétique et du Fer divalent.

-Voir, à Mordant de Fer, la cit. [4210].

**ACÉTATE FERRIQUE** : ♀ Sel de l'acide acétique et du Fer trivalent.

-Voir, à Mordant de Fer, la cit. [4210].

**ACÉTITE DE FER** : ♀ "Sel acéteux martial." [4554] p.5.

**ACÉTONITRATE DE FER** : ♀ "Mordant en teinture, obtenu en dissolvant du Fer dans l'acide nitrique et en reprenant par l'acide acétique bouillant." [1521] à ... **FER**.

**ACHA** : ♀ "Archéo. Hache -Cévennes-." [1551] n°1 -15.04/15.06.1994, p.37.

**ACHAIRE** : ♀ Dans les Cévennes, Hachoir à viande, d'après [4176] p.717, à ... **HACHOIR**.

**ACHEREAU** : ♀ Petite Cognée de Bûcheron, d'après [4176] p.717, à ... **HACHEREAU**.

**ACHARETTE** : ♀ "n.f. Au 15ème s., Outil de Charpentier 'pour chintrer les pilliers' -NOYON, 1459-." [4176] p.28.

**ACHARIN** : ♀ Forme ancienne d'Acérain, d'après [1444] p.451.

**ACHAT À LA BALANCE** : ♀ -Voir: Balance (Achat à la).

**ACHATS, MODE D'EMPLOI (Ferraille, Minerai, Métaux)** : ♀ À la fin du 20ème s., quelles sont les règles en usage dans le monde ? ... L'article de **MÉTAL PLUS**, ci-après, fait le point, in[38] n°63, -Sept. 1996, p.15.

• "Le **marché des Ferrailles** est marqué par une gran-

de diversité: des produits et des acteurs. Rien qu'en France, on peut en dénombrer plus de 1.000, dont certains sont des collecteurs de base, les Chineurs, les autres de gros négociants qui achètent ou vendent la Ferraille, souvent sans la voir. Le marché de la Ferraille évolue depuis quelques années: d'un marché global qui se souciait peu de la Qualité des Produits, on passe à un marché à dimension mondiale qui essaie de classer les Ferrailles selon une méthode claire qui permet d'améliorer leur gestion et leur utilisation. Le prix des Ferrailles n'est pas unique, même si le *Composite Price*, indicateur de conjoncture américain édité par l'*American Metal Market* est une bonne référence. Certains marchés locaux -Europe, Asie, ...- peuvent néanmoins avoir des prix différents, mais les tendances globales d'évolution sont comparables'.

• **Les achats de Minerais de Fer** sont fondés sur les prix fixés tous les ans entre les 5 plus gros acheteurs et les 5 plus gros vendeurs. Une fois fixé, le prix est accepté par les autres acheteurs. Il reste à négocier individuellement selon certaines spécificités: capacité des ports et impact sur le fret, répartition des Qualités par le fournisseur ...

• "Le **prix du Charbon** est fixé une fois par an, de gré à gré, entre le fournisseur et l'acheteur. Il diffère selon les Qualités, les origines et les destinations. En Europe, l'Union Européenne publie un prix trimestriel qui correspond au prix moyen des achats des Sidérurgistes européens basés sur une analyse moyenne type de Charbon à Coke'.

• "Le **marché des métaux** est un marché à terme ...".

**ACHAT SPOT** : ♀ Achat, hors contrat d'une cargaison de Minerai ou de Charbon immédiatement disponible.

**ACHAVALITE** : ♀ Minéral Ferrifère.

• **Formule** ... FeS, d'après [2643] Site ... **MINDAT-ORG**.

**ACHE** : ♀ En 1343, dans le comté de FOIX, var. orth. de Hache, d'après [3822] p.154.

**ACHENAL** : ♀ En Périgord tout au moins, et en particulier aux 16ème et 17ème s., syn. de Coursier d'Eau.

• On relève dans la thèse d'Y. LAMY relative à la Forge de SAVIGNAC-LÉDRIER: "Le cours d'Eau était barré en amont et la réserve ainsi constituée permettait d'alimenter au cœur de l'Usine par un Bief ou Canal d'amenée, les différents Coursiers d'Eau, dits Achenaux qu'elle comportait selon son importance." [86] p.15.

**ACHENE** : ♀ Au 18ème s., au pl., Canal d'amenée d'eau.

• On lit dans un inventaire de 1724: "La construction du Martinet, des Achenez de la Roux du pont ---." [3723] p.156.

**ACHER** : ♀ Forme ancienne d'Acier, antérieure au 17ème s., d'après [1104] p.390.

• Au Moyen-Âge dans une *Vie des Saints*: "A tant il percent les mameles, Que moult avoit tenres et beles, D'un grant Clous d'Acher angousses (Alors ils percent les mamelles, Qu'avait beaucoup tendres et belles, D'un grand Clou d'Acier angousses)." [3019]

♀ Var. orth. de Hacher.

-Voir: Chappler.

• En pays de VAUD, au 17ème s., on relève: "... préparer le bois pour les Meules, c'est-à-dire le Acher ou Chappler." [603] p.275.

**ACHERIN** : ♀ Au Moyen-Âge, adj., var. orth. d'Acérin, d'après [3019].

**ACHERON** : ♀ Var. de Acheron (?), peut-être. • À "JAUSSE(\*) sur le ruisseau Samson, une Forge à deux Fers (ne faut-il pas lire 'à deux Feux' ?), 1344 --- louée la moitié à Colart LOSTE, l'autre moitié aux Acherons pour 1 Poise de Fer et 3 Trentimes d'Acier ---." [427] p.60 ... (\*) Peut-être la commune de GESVES d'aujourd'hui, fait remarquer G.-D. HENGEL, qui a étudié cette région.

**ACHEROT** : ♀ Variante, sans doute (?), de Hacherot (-voir ce mot), in [330] p.123.

-Voir également: Hache à Pailles, in [330] p.123/124 & Pailles, in [330] p.113/4.

Syn.: Hacheret, Hacheron, Hache & Hache à paille ... -Voir, à Outils tranchants (le métal), la cit. [1104]

p.971/72.

**ACHERURE** : ♀ Au Moyen-Âge, "subst. fém. L'action d'Acérer." [3019].

**ACHETER EN FORGE** : ♀ "Dans les années 1960, Acheter en Forge restera encore le moyen de qualifier l'achat direct au Producteur plutôt qu'à un marchand." [3971] p.15.

**ACHEVAGE** : ♀ Sur une pièce mécanique, action qui suit directement l'Ébauchage; elle est destinée à mettre la pièce aux cotes du dessin ... -Voir, à Couleurs sous l'action de la température, la cit. [2954] 4ème éd., p.58/59.

**ACHEVÉ/ÉE** : ♀ "adj. Accompli(e) dans son genre." [308]

-Voir: Fonte Achevée.

**ACHÈVEMENT DE LA FONTE** : ♀ Au H.F., ce terme recouvre toutes les réactions chimiques menant à la qualité de la Fonte, (Mn, Si, ...).

-Voir Fonte Achevée.

*Toute chose finie n'est jamais entièrement achevée tant qu'elle n'est pas complètement terminée.* Pierre DAC.

**ACHEVEUR** : ♀ "Met. Ouvrier qui adoucit les métaux." [1551] n°22 -Janv./Fév. 1998, p.33 ... Est-ce bien un Métier sidérurgique (?) ... Ouvrier qui termine les ouvrages des Fondeurs en Adoucissant<sup>(1)</sup> les métaux, d'après [4349] p.10 ...<sup>(1)</sup> = en polissant, limant afin d'ôter les aspérités.

**ACHEVOIR** : ♀ "n.m.Outil pour achever certains ouvrages." [3452] p.12.

**ACHIER** : ♀ Forme anc. d'Acier, antérieure au 17ème s., d'après [1104] p.390.

• On écrit au 14ème s.: "Pourveir leur fort de chars, de vin, de sel, de Fer et d'Achier et de toutes choses qui leur pouvoient besongnier." [3019] à ... **CIRE**.

**ACHIERIN** : ♀ Forme ancienne d'Acérain, d'après [1444] p.451.

**ACHILLON** : ♀ En Périgord, petite Cognée de Bûcheron, d'après [4176] p.717, à ... **HACHEREAU**.

**ACHMITE** : ♀ "Minéral composé de Silice, d'Oxyde de Fer et de soude et cristallisé en prismes rhomboïdaux obliques à sommets très aigus." [154]

**ACHMOPHOBIE** : ♀ "Phobie des objets pointus." [897] p.69.

**ACHODOUR** : ♀ En Limousin, Hachoir à viande, d'après [4176] p.717, à ... **HACHOIR**.

**ACHON** : ♀ En pays de VAUD, dans une Forge du 18ème s., petite Hache, d'après [199].

Syn.: Acherot, Gousse, Hacheron.

• "Voir: Hachon." [199]

-Voir, à Plioir, la cit. [603] p.18.

♀ "En Auvergne, Bourbonnais, et Forest (Forez ?), une coignée s'appelle Achon ---." [302]

**ACHONDRITE** : ♀ "Météorite pierreuse, à texture parfois grenue, très pauvre en Fer et en nickel, de composition chimique et minérale voisine de certaines roches terrestres." [206]

**ACHOU** : ♀ Anciennement. "subst. masc. Petite Hache." [3019]

**ACHURREAU** : ♀ Petite Cognée de Bûcheron, d'après [4176] p.717, à ... **HACHEREAU**.

**ACICULAIRE** : ♀ "Minér. Qui cristallise en fines aiguilles." [308]

-Voir: Fonte Aciculaire.

**ACIDE** : ♀ À la Mine, diminutif pour Acide carbonique ou Gaz carbonique -CO<sub>2</sub>-, d'après [854] p.1.

• À la Mine de Charbon du Sud, "dans certains Chantiers, il y a le Gaz qui filtre à travers le Charbon. À FONTANES, c'était l'Acide qui autorisait l'emploi de Lampes à Flamme, mais à ROCHEBELLE c'était le Grisou beaucoup plus dangereux parce qu'explosible."

[1692] n°770, p.10.

¶ "Les acides sont des composés toujours hydrogénés, qui ont la propriété de former, en dégagant de la chaleur, des composés neutres à la teinture de tournesol, appelés sels, soit au contact de bases avec élimination d'eau, soit au contact des métaux avec dégagement d'Hydrogène." [308]

. "Le Fer métal se dissout promptement dans l'acide sulfurique dilué, en absence d'Oxygène, en formant des solutions contenant l'ion FeII hydraté et du Gaz Hydrogène. En pratique, le FeII (Fer divalent) est sous la forme de l'ion complexe  $[Fe(OH)_2]_6$ . //  $Fe(s) + H_2SO_4(aq) \rightarrow Fe^{2+}(aq) + SO_4^{2-}(aq) + H_2(g)$ . // En présence d'Oxygène, un peu de FeII est oxydé en FeIII. L'acide nitrique très concentré réagit sur la surface du Fer, et la rend passive." [2643] *The university of SHEFFIELD.*

ACIDE SULFURIQUE : Grand rongeur. Michel LACLOS.

ACIDE AÉRIQUE : ¶ "Torberg BERGMAN --- a démontré le premier en 1781, que ce qui constitue la différence entre le Fer de Forge, l'Acier et le Fer de Fonte, c'est la Teneur variable en Carbone. Par l'Oxydation de ces métaux il parvint à isoler de l'acide aérique, Dioxyde de Carbone, qu'il dosait." [15] 1908 ... *Note sur l'histoire de la connaissance de l'Acier par Carl BENEDICKS.*

ACIDE CARBONEUX : ¶ Au 19ème s., exp. syn. de Monoxyde de Carbone et Oxyde de Carbone; on disait aussi Oxyde carbonique. . Le Carbone et l'Oxygène "s'unissant donnent naissance à une troisième (substance), que l'on nomme Acide carbonique quand l'Oxygène y est dans une certaine proportion, c'est-à-dire au maximum, et Acide carbonique ou Oxyde carbonique quand il y est en moins grande quantité." [1932] 2ème part., p.135.

ACIDE CARBONIQUE : ¶ A la Mine, syn. de Gaz Carbonique -CO<sub>2</sub>- dont la concentration augmente en l'absence d'Aéragé; la respiration et la Combustion lente du Charbon (Oxydation) en sont les causes principales.

. Dans les Mines, entre autres de Houille, la production de CO<sub>2</sub> par Oxydation du Charbon est très lente, celle par respiration des Mineurs sensible seulement dans les Chantiers les plus étroits et celle par combustion (Lampes d'éclairage à flamme) juste un peu plus importante ... Dans tous les cas, cette production lente et continue est sans danger car normalement éliminée par l'Aéragé. Le problème provient du Gaz carbonique contenu dans le Charbon lui-même depuis sa formation, produit et piégé lors de l'enfouissement de volumes importants de matières végétales ... Dans les Bassins où il est abondant (l'ens. du Massif Central et les Cévennes en particulier), il se dégage de manière lente et diffuse dans certaines zones mais a pu former, par migration au sein de la Roche, des Poches généralement localisées au voisinage de charnières de Plis ou de Failles, dans des zones où la Pression des Plissements était un peu moins forte. Au cours de l'Exploitation, il est susceptible de se dégager de façon continue par certaines fissures (Soufflards) ou brutalement (D.I., -voir ce sigle et Accident) par rupture de la paroi de la Poche. Le secteur de ST-MARTIN de Valgalgues (Gard) détient le record du monde du nombre des D.I. (2 déclarés par semaine !) et celui du D.I. le plus important d'Europe le 6 juillet 1907, pendant le Creusement du Puits n°1, qui projeta quelque 4.000 t de Poussière de Charbon, fit 3 morts dans la Salle des Machines et incommoda des personnes situées à l'extérieur à plus de 1 km du Carreau, selon note de M. WIENIN.

ACIDE CRAYEUX : ¶ Ancien nom du Gaz carbonique ... -Voir, à Air fixe, la cit. [525] ... Cette appellation vient de ce que le Gaz carbonique se dégage lors du Grillage des pierres calcaires, telles que la craie: CO<sub>2</sub>Ca → CaO + CO<sub>2</sub>, note M. BURTEAUX. Loc. syn. actuelle: Acide de la craie.

ACIDE CRÉNIQUE : ¶ "L'acide créniq est

une substance de nature ulmique (qui résulte de la putréfaction de matières organiques) ---. Elle existe, (suivant BERZÉLIUS.) dans le terreau et dans le dépôt ocreux des eaux Ferrugineuses, lequel retient cet acide sous forme de sous-sel. On l'extrait facilement --- notamment du dépôt de l'eau de FORGES-les-Eaux (Seine-Maritime)." [152]

. Au sujet de la formation du Minerai pisolithique, A. MERLE écrit: "La forme sphérique n'est pas due à une action mécanique, mais bien à un phénomène chimique de concrétion. L'explication la plus vraisemblable de ce phénomène peut se déduire, à mon avis, de faits qui se passent encore de nos jours dans les lacs de Suède et de Norvège: le Fer, maintenu en dissolution dans l'eau par certains principes dus à la décomposition des végétaux -l'acide créniq, par ex., comme l'a montré DAUBRÉE-, se précipite au contact de l'air, se dépose lentement en formant une boue ocreuse qui durcit peu à peu et se concrétionne en sphéroïdes." [95] p.119 ... Le phénomène décrit par A. MERLE se déroule en partie au Canada, comme l'écrit R. HARDY: "Il semble que le processus chimique de formation du Minerai en certaines parties du lac (à la Tortue) ait été assez rapide pour permettre une seconde Exploitation après une dizaine d'années." [1922] p.153.

ACIDE DE FER : ¶ Terme qui désignait l'Oxyde Ferreux FeO contenu dans un minéral.

-Voir, à Nigrine, la cit. [1676] t.XV, col.152.

ACIDE DE LA CRAIE : ¶ Exp. syn. d'Acide crayeux ... Ancien nom du Dioxyde de Carbone ou Gaz carbonique.

-Voir: Acide crayeux.

. "Le chimiste allemand KEIR envisagea ce Gaz comme un acide et lui donna le nom d'Acide crayeux ou Acide de la craie." [1754] t.III, p.664.

ACIDE : Il peut attaquer en mordant. Guy BROUTY.

ACIDE DE RÉDUCTION : ¶ Au 19ème s., acide Carbonique, c'est-à-dire Dioxyde de Carbone CO<sub>2</sub>, produit dans le H.F. lors de la Réduction d'un Oxyde de Fer, par ex. selon la réaction Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> + 3CO → 2Fe + 3CO<sub>2</sub>.

. "Une quantité plus ou moins grande de cet Acide de Réduction sera formée dans la région même de la chaleur rouge." [2472] p.978.

ACIDE DIOXOFERRIQUE : ¶ Oxyde Ferrique hydraté, ayant une fonction acide, et de formule HFeO<sub>2</sub> (équivalente à 1/2 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.H<sub>2</sub>O).

-Voir, à Ferrite, la cit. [843] p.470.

ACIDE FERRIQUE : ¶ Ancien nom de l'Acide dioxyferrique, de formule H<sub>2</sub>FeO<sub>4</sub>, dont l'anhydride FeO<sub>3</sub> n'existe qu'à l'état de combinaison, d'après [182] -1895, t.1, p.282.

ACIDE HYDROCYANIQUE FERRUGINÉ : ¶ Au début du 19ème s., acide que l'on peut considérer comme un double Cyanure de Fer et d'Hydrogène, dans lequel l'hydrogène est combiné à deux fois autant de cyanogène que le Fer<sup>(\*)</sup>. [3376] p.179 ... (\*) On a donc (CN)<sub>2</sub>Fe<sup>==</sup> et (CN)<sub>4</sub>H<sub>4</sub>, soit la formule Fe<sup>==</sup>(CN)<sub>6</sub>H<sub>4</sub>, qui est celle du corps que l'on nomme de nos jours Acide hexacyanoferrique II.

ACIDE MARIN : ¶ Au 18ème s., nom de l'acide chlorhydrique ClH.

-Voir: Acide minéral.

. Il "se fait sentir lors de la mise-hors d'un Fourneau de Fonderie." [3038] p.550.

ACIDE MINÉRAL : ¶ Au pl., "ce sont des sels acides que la chymie tire du règne minéral, tels l'Acide marin (c'est-à-dire chlorhydrique), l'acide nitreux (c'est-à-dire nitrique) et l'acide vitriolique (c'est-à-dire sulfurique). Les terres et les pierres qui en contiennent --- ne sont pas propres à servir de Castine." [3038] p.550.

ACIDE NOIR DE MANGANÈSE : ¶ Bioxyde de Manganèse MnO<sub>2</sub>.

. Au sujet d'une Mine près de GRANDFONTAINE (Bas-Rhin), "DE BILLY écrit qu'elle est constituée de 'nids d'une substance noire et terreuse composée de Fer oligiste écaillé et d'une multitude de petits octaèdres du même Minerai --- auquel l'acide noir de Manganèse est quelquefois associé.'" [3146] p.367.

ACIDE NITREUX : ¶ Au 18ème s., nom de l'Acide nitrique NO<sub>2</sub>H.

-Voir: Acide minéral.

. C'"est celui qu'on tire du nitre ou salpêtre. Il n'attaque pas en même-temps toutes les parties des surfaces d'un

morceau de Fer qui est soumis à son action lorsque le Fer n'est pas homogène. Il se fait parfois sentir lorsqu'on met le Fourneau hors." [3038] p.550.

ACIDE PHÉNIQUE : ¶ Produit dérivé de la Houille, utilisé jadis en Médecine.

. Autre nom du phénol, dérivé du benzène, de formule C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>-OH; d'après [2643] <Wikipedia> -Mars 2007.

. "N'est-ce pas enfin de la Houille qu'on a extrait aussi ce merveilleux produit dont la médecine s'est heureusement emparée, l'Acide phénique, qui à le pouvoir de prévenir la gangrène et de tanner les plaies: nouveau miracle de la chimie ?" [222] p.6.

ACIDE PHOSPHORIQUE : ¶ Acide de formule PO<sub>4</sub>H<sub>3</sub>, dérivé, par hydratation, de l'anhydride phosphorique P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>; c'est l'une de ces formes, hydratée ou anhydre, qui est à l'origine de la Teneur en phosphore des Minerais lorrains et du Cleveland; -voir à ce mot, la cit. [3790].

ACIDE PRUSSIEN FERRUGINÉ : ¶ Au début du 19ème s., exp. syn. d'Acide hydrocyanique Ferruginé.

. "L'acide prussien Ferruginé -Acidum Ferro-prussicum, Ferrum-cyanicum-, a été découvert par PORRET, et il le nomma Ferruret ed chyazic acid." [3376] p.175.

ACIDE PYROLIGNEUX : ¶ "Liquide tiré de la Distillation des produits de la Carbonisation du Bois en vase clos -acide acétique-." [1408] p.204.

ACIDE SILICIQUE : ¶ À la fin du 19ème s., exp. désignant la Silice, d'après [2472] p.779.

ACIDE SULFHYDRIQUE : ¶ Ancien nom de l'Hydrogène sulfuré, de formule H<sub>2</sub>S.

. Lors de sa Granulation, "en arrivant dans l'eau, le Laitier produit des bouillonnements furieux; il se décompose et donne lieu à un dégagement abondant d'Acide sulfhydrique qui s'échappe avec de la Vapeur d'eau et répand une odeur d'oeufs pourris." [911] p.55.

ACIDE TÉTRAOXOFERRIQUE : ¶ Trioxyde de Fer hydraté, ayant une fonction acide, qui n'a jamais pu être isolé, mais dont on connaît les sels, les Tétraoxoferrates, d'après [843] p.472.

ACIDE TITANIQUE : ¶ Oxyde de titane TiO<sub>2</sub>.

. Un Minerai de Fer "de TABERG (Suède) renferme du Manganèse en quantité notable, en même temps qu'une forte quantité d'Acide titanique -10 %-, et produit de la Fonte blanche miroitante." [3790] t.V, classe 40, p.94/95.

ACIDE ULMIQUE : ¶ Acide provenant de la putréfaction de matières organiques, d'après [308]

. "La caractéristique d'un Charbon oxydé est la présence d'Acide ulmique." [119] p.16.

ACIDE VÉGÉTAL : ¶ Au 19ème s., acide produit par la fermentation d'une céréale, et qui sert au décapage de la Tôle avant Étamage.

. "Dans l'un des (tonneaux) on met du seigle, de l'eau et un peu de levain, on allume un feu de braises au milieu de la cave, ce qui en fait une étuve où la lumière ne pénètre que par la porte; au bout de 15 jours de fermentation on met dans cet acide végétal 500 Tôles, qu'on retire 24 heures après, pour les plonger dans le deuxième tonneau qui contient les mêmes matières que le premier, mais seulement depuis la veille; on laisse aussi 24 heures les Tôles dans ce tonneau ---. (Dans la cave), la température est de 60 °C du thermomètre de RÉAUMUR<sup>(1)</sup>." [3081] p.8 ... <sup>(1)</sup> Le thermomètre de RÉAUMUR, note M. BURTEAUX, comporte 80 °C, contre 100 °C pour le thermomètre CELSIUS. La température était donc de 60\*100/80 = 75 °C. Il ne paraît pas possible qu'une telle température ait régné dans une pièce où l'on travaillait, mais il devait de toutes façons y faire très chaud car l'auteur remarque: "L'air --- se trouve si dilaté qu'on y respire difficilement." [3081] p.8.

ACIDE VITRIOLIQUE : ¶ Au 18ème s., nom de l'acide sulfurique SO<sub>4</sub>H<sub>2</sub>.

-Voir: Acide minéral.

. "Il tire son nom du Vitriol ---. (Il) dissout la Tuthie des Forges (la tuthie comprend du zinc: SO<sub>4</sub>H<sub>2</sub> + Zn → SO<sub>4</sub>Zn + H<sub>2</sub>) et les Grappes des Affineries." [3038] p.550.

ACIDITÉ (d'un Laitier) : ¶ C'est l'inverse



de la Basicité ... -Voir: Degré d'acidité.

**ACIDUM FERRO-PRUSSICUM** : ♪ Au début du 19ème s., exp. syn. d'Acide hydrocyanique Ferruginé. -Voir, à acide prussique Ferruginé, la cit. [3376].

**À CIEL OUVERT** : ♪ Exp. syn.: (En) Découverte (-voir ce mot), (Au) Jour, (En) Surface ... -Voir: Ciel ouvert (À).

. À propos d'une étude sur les Mines de Fer de SIXT-Fer-à-Cheval (Hte-Savoie), on relève: "Les Filons venant mourir à l'air libre, nous assistons à une Extraction du Minerai À Ciel ouvert, 'donnant de l'occupation à une quantité d'hommes qui en ont besoin et qui ... -sont-d'autant plus propres aux travaux des Mines qu'ils sont déjà tailleurs de pierre et qu'ils aiment le travail.'" [3571] p.9.

. En Mauritanie, "l'Exploitation minière (du Minerai de Fer) se fait À Ciel ouvert sur les trois sites de la KÉDIA D'IDIJILL, du GUELB EL RHEIN et de M'HAOUDET." [2643] -site de la SNIM.

**ACIER** : ♪ Une accept. très inhabituelle: le produit du H.F., très habituellement appelé Fonte.

-Voir, à Records, la cit. [4636].

. "L'Acier produit dans le H.F. est saturé en Carbone - 4,5 % - et ne peut être utilisé pour fabriquer une Armure car il est trop fragile." [4138] p.6.

. À l'occasion de l'arrêt du P3 de PATURAL à 57700 HAYANGE, pour Gunitage de la Cuve, on relève: "Mais l'installation fait mieux que résister à l'usure du temps -et de la chaleur-, produisant encore ses 2,2 Mt d'acier (non !, de Fonte)." [21] éd. de HAYANGE, du Mer. 20.06.2007, p.3.

. Une photo de la préparation de la mise en route du H.F.4 de GWANYANG (Corée du sud) a pour lég.: "Le président de POSCO est en train d'extraire de l'Acier liquide du H.F., au cours de la cérémonie de mise en route." [4636] Juil. 2009 ... De fait, le président en question est en train de présenter une Torche allumée dans le Busillon d'une Tuyère dans le but d'allumer le H.F., selon notre traducteur maison spécialiste en coréen et en journalisme, M. BURTEAUX !

. On trouve trop souvent cette accept. dans la presse. Au sujet du H.F.1 de HYUNDAI STEEL à DANGJIN, Corée du sud, on écrit: "Alimenté en minerais de Fer et de Charbon, il en sortira 4 Mt d'Acier chaque année." [4636] -Janv. 2011.

♪ La Fonte ... SUITE ..., ou du Fer ... PLUS du ... Carbone.

#### •• VARIANTES ORTHOGRAPHIQUES ...

-Voir: Acyer.

• Le mot Acier a été employé dès le 11ème s., dans *La Chanson de ROLAND*, d'après [350].

• Avant le 17ème s., Parmi les Formes anciennes d'Acier qui ont pour la plupart disparu avant le 17ème s., on relève les termes suivants: Acer, Acher, Achier, Acies, Arcier, Assier, d'après [1104] p.39 et partiellement [301].

#### •• DÉFINITIONS ...

-Voir: Appellations Fer & Acier.

-Voir, à États du Fer, de l'Acier et de la Fonte ... selon RÉAUMUR, la cit. [1104] p.210/11.

-Voir à Fer, la cit. [787] p.423 à 425.

-Voir, à Phlogistique, la cit. [1064] p.31.

-Voir, à Trinité du Fer, la cit. [590] p.85.

. En fait, comme cela est noté sur le topoguide des Forges de BUFFON (Côte-d'Or): "Produit obtenu à partir de Minerai de Fer et qui, après le passage au Haut Fourneau et à la Forge, contient entre 0,5 et 1,5 % de Carbone." [211]

• Dans l'antiquité ...

• Pour ARISTOTE (384/322 av. J.-C.), syn. de Fer purifié; -voir, à cette exp., la cit. [375] p.394, à --- ACIER.

. Au 17ème s. "Fer bien purifié par l'art, et conduit à une plus parfaite mixtion qu'il n'étoit, par la coction du feu, et par attraction d'une humidité convenable qui engraisse sa secheresse naturelle, et le rend plus blanc et plus solide avec un grain plus petit et plus fin. On le fait en le tenant dans un grand feu parmi des cornes de boeuf, et des Charbons de saule ou de hestre, et en le plongeant dans des eaux

ou decoctions astringentes et fort froides, après l'avoir coupé en plusieurs parties, et fait fondre plusieurs fois." [3018] ... Cette description de la fabrication, note M. BURTEAUX, correspond à une Cémentation du Fer suivie d'une Trempe.

• Au 18ème s. ...

• En 1722, RÉAUMUR le définit ainsi: "L'Acier n'est pas au-delà du Fer, un Fer purifié, mais un état moyen entre la Fonte et le Fer. Cela dépend de la proportion de Soufre et de sels accompagnant la Matière métallique: forte proportion pour la Fonte, moyenne pour l'Acier, nulle pour le Fer. Affiner la Fonte, c'est la dépouiller d'une partie de ce qui lui est resté des matières terreuses, de lui brûler ses Soufres, de lui enlever ses sels superflus", écrivait RÉAUMUR en 1722 dans *L'Art de Convertir le Fer Forgé en Acier et d'Adoucir le Fer Fondu*. Il donnait ainsi pour la première fois le Classement en pureté: Fonte/Acier/Fer, le substituant à celui admis jusqu'alors: Fonte/Fer/Acier." [1171] p.47 ... -Voir, à États de l'Acier (Les cinq), la cit. [1218] p.302/33.

• "L'Acier (selon BUFFON) doit être regardé comme du Fer encore plus pur que le meilleur Fer --- et l'Acier est, pour ainsi dire un Fer plus métallique que le simple Fer." [803] p.300.

• "L'Acier, constatait simplement BOUCHU, est un Fer perfectionné qui contient sous le même volume plus de parties métalliques, avec une plus grande quantité de principes inflammables." [89] p.77.

• Dans l'*Encyclopédie* ... À propos d'une étude sur RÉAUMUR, R. ELUARD note: "L'article ACIER (de l'*Encyclopédie*) paraît dans le 1er vol., en 1751. La déf. de RÉAUMUR y figure en bonne place. Mais dès l'article FER, le renversement est complet: 'L'Acier n'est autre chose qu'un Fer très pur, et dans lequel, par différents moyens, on a fait entrer le plus de Phlogistique qu'il est possible'. Cet article, comme les autres grands articles de Minéralogie et de Métallurgie, est rédigé par D'HOLBACH. Or ce dernier travaille à partir des ouvrages en allemand qu'il a traduits et il expose à chaque fois la thèse de STAHL, thèse adoptée par les chimistes du moment ---. Il faut convenir que la thèse de RÉAUMUR n'était pas pleinement satisfaisante. D'abord parce que la chimie de 1722 ne permettait pas à RÉAUMUR de discerner l'élément dont la Teneur décroissante eût successivement défini Fonte, Fonte adoucie, Acier et Fer. Il parle de 'matières sulfureuses et salines', termes en usage chez les chimistes sans que (des) définitions satisfaisantes en aient été données." [1218] n°23 -1991, p.300.

. "C'est le Métal le plus dur, le plus fort et le plus sonore de tous. C'est un Fer purgé, purifié et épuré de toutes les parties terreuses et laiteuses; susceptible de se surcharger de Phlogistique par l'opération de la Trempe, et acquérir un degré de Dureté très grand. Il y a plusieurs espèces d'Acier qui se réduisent à deux: le premier est l'Acier naturel, qui est celui qui se fait par le seul degré de chaleur dans le Fourneau où on Fond la Mine; le second est celui qui se fait par la voie de la Cémentation (-voir ce mot). On en fait en plusieurs pays du monde, en Styrie, en Suède, en Angleterre, en Hongrie, en Allemagne, en Italie, en France, à RIVES en Dauphiné, en Auvergne, en Franche-Comté, etc..." [2952] p.503.

• En l'An II, G. MONGE écrit: "L'Acier est du Fer Affiné qui a absorbé du Charbon et c'est principalement par la quantité de Charbon qui se trouve uni au Fer --- que les Aciers diffèrent entre eux." [711] p.30.

• Au 19ème s. ...

• Au début du siècle, DE MANSON écrit: "L'Acier est composé des mêmes parties métalliques que le Fer, seulement il en contient davantage à volume égal ---. La même Fonte produite de l'Acier ou du Fer selon qu'on la traite: l'art de faire l'Acier consiste donc à réunir les parties métalliques dans un moindre volume." [4393] p.167.

. On écrit en 1824: "L'Acier est une combinaison de Fer et de Carbone; il diffère donc de la

Fonte par l'absence d'Oxigène(1) et du Fer par la présence du Carbone. // Ainsi on peut transformer la Fonte en Acier en la privant de son Oxigène(1), et amener le Fer à l'état d'Acier en y introduisant du Carbone(2) ---. Dans la fabrication de l'Acier (au Foyer d'Affinerie) le Vent est dirigé horizontalement de manière qu'il n'y a pas de Carbone détruit que celui qui est brûlé par l'Oxigène(1) de la Fonte." [3816] t.2 p.70, 71 et 72 ... *Ces textes entraînent, de la part de M. BURTEAUX, les remarques suiv.*: (1) Il n'y pas d'Oxigène dans la Fonte; la différence entre la Fonte et l'Acier tient dans la Teneur en Carbone qui est plus élevée dans celle-là que dans celui-ci. Le passage de la Fonte à l'Acier se fait donc en brûlant par le Vent une partie du Carbone contenu dans le Métal ... (2) C'est bien exact; l'introduction du Carbone se fait par la Cémentation.

• Vers les années 1830, il est ainsi défini: "Proto-carbure de Fer de plusieurs chimistes ... On distingue 3 sortes d'Acier:

- l'Acier naturel ou de fusion;

- l'Acier de Cémentation ou artificiel;

- l'Acier Fondu, d'après [1634] p.355.

• Vers les années 1810 -encore appelé Proto-carbure de Fer, selon THÉNARD-, "c'est le résultat de la combinaison du Fer avec une petite quantité de Carbone, à l'aide de la haute température ---. La proportion, dans laquelle le Carbone s'unit au Fer varie depuis 1 jusqu'à 20 millièmes; le meilleur en contient 7 à 8. // La Dureté supérieure à celle du Fer, peut être augmentée par la Trempe, jusqu'au point de le rendre cassant et susceptible de rayer le verre ---. // On distingue dans le commerce plusieurs sortes d'Acier qui diffèrent entre elles par leur Grain, leur Dureté, la manière dont elles se Forgent ou se Soudent ---. Les deux principales opérations au moyen desquelles on se procure ces différentes sortes d'Acier sont la Fonte et la Cémentation ---. // L'Acier naturel qu'il ne faut pas confondre avec l'Acier natif --- est produit immédiatement avec la Fusion de certaines Mines de Fer carbonatées ou Fer spathique, nommées pour cette raison par les Ouvriers Mines d'Acier ---. On nomme Acier poule celui dont les Barres ont leur surface chargée de petits tubercules semblables à ceux que présentent les pattes de gallinacée ---. // C'est ordinairement, la Fonte grise que l'on emploie à la fabrication de l'Acier Fondu ---. // On Convertit le Fer ordinaire en Acier par un moyen qu'on nomme Cémentation ---. // Dans cette opération, le Fer est débarrassé de la portion d'Oxigène qui pouvoit s'y trouver combinée, et il est en même temps pénétré d'une certaine quantité de Carbone ---. // On Convertit aussi le Fer en Acier en faisant Fondre dans un Creuset des copeaux de Fer doux, mêlé avec du Carbonate de Chaux et de l'Argile cuite, réduite en poussière. Cette opération est délicate et demande un grand Coup de feu. Les Anglais avoient seul le secret de cet Acier Fondu: l'Artiste CLOUET l'a découvert et l'a rendu public. // L'Acier a une propriété que ne possède aucune autre substance métallique: c'est d'acquies par la Trempe une élasticité et une Dureté prodigieuses. Pour cela, on fait rougir l'Acier modérément, et on le plonge dans l'eau plus ou moins froide, ou dans d'autres fluides, suivant le degré de fermeté qu'on veut lui donner." [1637] p.146/48, à ... ACIER.

• 1845, une déf. qui repose sur le mode d'obtention et les propriétés ... "Un Acier est un Alliage de Fer, obtenu par Affinage de la Fonte et susceptible de subir la Trempe. Il peut contenir 1 à 2 % de Carbone." [2578] p.245.

• Au 20ème s. ...

• "Alliage de Fer et de Carbone, contenant moins de 3 % de Carbone à l'état liquide." [149] p.17.

• "La terminologie actuelle considère comme Acier, un Alliage de Fer renfermant moins de 1,8 % de Carbone et comme Fonte, un Alliage de Fer contenant 2,5 à 4 % de Carbone; entre les deux, des Fontes aciérées et des Aciers particuliers à très haute Teneur en Carbone." [414] n°773 -Fév. 1982, p.94.

• "Historiquement, l'Acier se distingue de la Fonte par sa Ductilité et sa non-fragilité et se différencie du Fer par sa capacité à durcir après un refroidissement rapide. Cela traduit des Teneurs en Carbone de 0,3 à 1,5 %, alors que les Aciers doux modernes, avec des Teneurs en Carbone inférieures bien souvent à 0,05 %, se rapprochent plus de la déf. *historique* du Fer." [1622] p.4.

• "Les Aciers au Carbone (Alliages à moins de 2 % de C) ---." [332] p.146 ... "Un Acier contient, par définition, moins de 2 % de Carbone (Teneur maximale du domaine gamma) ---. Tout Acier peut être transformé en Austénite par maintien vers 1130 °C." [777] p.67/68 ... Les deux dernières formulations, *comme le note M. BURTEAUX*, sont équivalentes car le domaine austénitique s'arrête sur le Diagramme Fer-Carbone à 2 % de Carbone. Nous retenons, comme limite supérieure des Aciers, 2 % de Carbone, limite ainsi définie métallurgiquement.

• **Fin 20ème s.**, une déf. qui repose sur la composition ... "Un Acier est un Alliage de Fer et de Carbone essentiellement, contenant moins de 1,7 % de Carbone - en pratique, on ne dépasse pas 1,2 % de Carbone. // Par ex., C12 désigne un Acier courant contenant entre 0,06 % & 0,18 % de Carbone." [2578] p.245.

• **Types** (ancienne appellation traditionnelle) **d'acier** ... Au 20ème s. finissant, voilà, quelles sont pour chaque appellation, les fourchettes de Teneur en Carbone et la résistance à la rupture Rm (en N/mm<sup>2</sup>), d'après [2047] p.4 ...

Type	Teneur # en Carbone	Rm
extra-doux	< à 0,10 %	< 360
doux	0,10 % < x < 0,20 %	360-440
demi-doux	0,20 % < x < 0,30 %	440-540
demi-durs	0,30 % < x < 0,40 %	540-640
durs	0,40 % < x < 0,50 %	640-740
extra-durs	> 0,50 %	> 740

• **SUR LA PLANCHE à DESSIN ...**

. Au début du 20ème s., pour le dessin industriel, "la couleur conventionnelle pour représenter l'Acier est un mélange de bleu de Prusse et de carmin." [4114] p.84.

. Au CREUSOT, d'après l'Album des Fers et Aciers de 1876, les pièces en Acier sont colorées en rose assez pâle. La même couleur est utilisée dans l'Album [4133].

• **HIST. ÉVÉNEMENTIELLE ...**

-Voir: Mine d'Acier.

-Voir, à Acier poule, Artiste, Éprouvette, la cit. [711].

-Voir, à COLBERT, la cit. [84] liv.VI, p.266/67.

-Voir, à Coup de feu, la cit. [711] p.34/35.

-Voir, à Épreuve, la cit. [634] n°55 -Janv. 1989, p.16.

-Voir, à Feu élémentaire, la cit. [1184] n°47 - Oct.1990, p.41/42.

-Voir, à Marteau à eau, la cit. [2157] sp.

-Voir, à Métallurgiste, la cit. [810] p.183.

-Voir, à Mythologie, la cit. [853] chap.5, p.154.

-Voir, à Ouvrier en Fer, la cit. [116] p.45.

• **Le point de départ ...**

... "1200 avant J.-C., est une date communément acceptée, non seulement comme point de départ de l'Âge du Fer, mais aussi pour la découverte de la Carburation du Fer. Bien que le lieu de cette découverte reste incertain, il apparaît qu'un Forgeron du royaume hittite a découvert comment faire de l'Acier en chauffant du Fer au contact du Charbon." [3581] ch.9.

• **Surviv général ...**

. "Chim. Métal probablement connu des Égyptiens, et très employé chez les Romains. En France, il est 2 fois cité dans le *Livre des Mestiers* -ca 1268-; il paie les mêmes droits d'entrée que le Fer. Vers 1490, Olivier DE LA MARCHE écrit: 'L'Acier est plus noble chose que l'Or, l'Argent, le Plomb et le Fer, pour ce

que, de l'Acier comme du noble Métal, l'on fait les Armures, les Épées, les Dagues et autres Glaives'(D). Vers la fin du 16ème s., on ne fabrique pas encore d'Acier en France, sauf peut-être celui qu'on nomme Petit Acier (voir cette exp.) ---. Tout l'Acier employé dans notre pays vient à grands frais d'Allemagne, de Hongrie et de Piémont ---. // Vers 1601, le sieur BAILLY (prétend) --- qu'il serait à même d'établir à PARIS une fabrique d'Acier ---. BAILLY va obtenir son Privilège quand mystérieusement son opérateur disparaît. Sur ces entrefaites, un sieur CAMUS, propriétaire d'un Atelier de Fonderie au faubourg St-VICTOR --- fabrique un très bel Acier ---. Jean LE MOYNE, maître de l'Épée couronnée et son confrère Cl. P., qui avaient converti l'Acier de CAMUS en Ciseaux, Couteaux et poignards, témoignent que cet Acier est égal et semblable au Carbet ---. CAMUS obtient son privilège et maints avantages. La nouvelle Industrie se propagera rapidement dans les provinces du Centre, de l'Est et du Midi de la France. // LOUIS XIV accorde en 1694 à François COUSTAIN l'autorisation de monter une *Fabrique de Fer en Acier, Limes et Faux* là où bon lui semblerait. Au milieu du 18ème s., les Fabriques d'Acier de RIVES et de VIENNE - Isère- en Dauphiné, de St-DIZIER -Hie-Marne- en Champagne, de NEVERS -Nièvre- en Nivernais, de DIJON -Côte-d'Or- en Bourgogne et de la CHARITÉ-s/Loire -Nièvre- sont les plus renommées." [1551] n°1 -15.04/15.06.1994, p.39.

(D) Cette 1ère partie du texte figure également, in [680] p.6, à ... *ACIER (Fabricants d')*.

• **Au fil des siècles ...**

. "Entre la découverte du Fer et celle de l'Acier, pourtant tous deux issus du même Minéral, plus de 3.000 ans se seront écoulés." [3487] p.6 ... Si l'on considère que la découverte du Fer a été faite par les Chalybes, on est à 1500 ans av. J.-C.; les 3000 ans nous amènent au 16ème s. après J.-C., ce qui n'est pas une date particulière pour l'Acier. De plus on néglige ainsi l'Acier des Grecs *-chalybs-* et celui de Romains *-acies-*; ce point de vue, *conclut M. BURTEAUX*, est donc erroné.

. "Les hiéroglyphes que portent les monuments de l'antique Égypte ont dû être entaillés au moyen d'Outils en Acier trempé, car les pierres de ces monuments ont la dureté du porphyre." [911] p.58.

• "Les Romains n'ont pas été les premiers à fabriquer l'Acier. L'Acier fut fabriqué le jour où, empiriquement, l'homme sut distinguer, pour l'utiliser, le Minéral de Fer qui contenait du Carbone (? ! sic ! ?). L'Acier était connu en Grèce extrêmement tôt, vers 500 av. J.-C., les Férons du Norique avaient le secret de ne pas Décarburer totalement le Fer qu'ils élaboraient." [427] p.36.

• "... les Lances (au *lendemain des Grandes Invasions*, rappelle Éd. SALIN) --- sont, en général, de Fer doux; toutefois, la lance à ailerons, fréquente en pays bourgogne et répandue davantage à l'époque carolingienne, est une arme remarquable, en général aciérée et ornée de bandes longitudinales d'Acier damassé rapporté ---. L'umbo du bouclier offre --- la structure feuilletée ---; il est constitué par une bande centrale d'Acier doux placée entre deux recharges de Fer pur ---. La francisque -la hache de jet- possède le plus souvent une âme d'Acier, frettée de Fer doux et munie d'un tranchant rapporté fait d'une pastille d'Acier dur trempé ---. Le Sabre droit à un seul tranchant -le Scramasax- l'Arme classique à partir du 6ème s., offre un dos feuilleté --- et un tranchant très fortement carburé par Cémentation -chauffe du Fer dans un lit de Charbon- et Trempé ---. L'Épée longue, enfin, est un chef d'oeuvre de technique; son âme est damassée suivant une technique d'une subtilité extraordinaire -torsion d'un feuilleté constitué

par trois bandes de Fer pur Soudées entre quatre bandes d'Acier doux ---. Ses tranchants sont rapportés par Soudure." [465] p.25 & 26.

• "On obtient déjà au *Moyen-âge* des Aciers à haute Teneur en Carbone, notamment en Scandinavie et en Russie, qui n'ont pu être obtenus que par ce procédé -Fusion avec matières carbonées-. Des Épées norvégiennes contiennent de 0,58 à 1 % de Carbone et des Épées russes en Poulad de 1,13 à 1,84 % de Carbone ---." [116] p.230.

• "L'Acier employé à l'âge de l'Armure de Plantes, disons de 1300 à 1650, était très différent du matériau homogène et affiné en usage de nos jours. C'était un Acier très hétérogène, qui, dans la même pièce, pouvait aller du Fer soudé à l'Acier mi-dur, et qui contenait souvent une bonne quantité de Laitier. Ceci était compensé par le fait que les pièces les plus importantes étaient faites à partir d'un Bloom qui était souvent aplati en couches et plié pour égaliser la Qualité du matériau." [3890]

• Voici quelques conseils de l'Encyclopédie: "Au reste, voici la méthode dont on se sert pour juger le bon Acier avec le mauvais: on prend dans les Tenailles un morceau d'Acier, on le fait chauffer doucement, comme si on voulait le Souder. Quand l'Acier est suffisamment chaud, on le porte sur une Enclume et on le Frappe à coups de Marteau jusqu'à ce qu'il ait perdu la Couleur de *cerise*. On le remet au Feu; on le fait rougir un peu plus que *cerise*; on le laisse refroidir, on le polit; et l'on découvre alors si l'Acier a des Veines, des Pailles, des Cendures, des Piqures: car ces opérations sont très propres à faire paraître ces défauts ---." [263] t.III, p.258, note a).

• À propos de certaines Mines de Fer du Comté du BAN de la ROCHE, DE DIETRICH note: "La Mine est puissante de quatre pieds sur le sol de cette Foncée; on la trouve bleue, massive comme de l'Acier et un peu mica-cée." [65] p.221. Un peu plus loin, cette phrase: "Il (le Filon de Minéral de Fer) est ici très compacte, rougeâtre, bleuâtre et aciéreux, ayant le brillant métallique." [65] p.222 ... - Voir également: [65] p.223 et 225.

• Au moment de la *Révolution Française*, ce produit était officiellement ainsi désigné et préparé; par exemple à AILLEVILLERS-et-LYAUMONT (Hte Saône), on note, dans le livre des Frères BOURGIN: "... une Tréfilerie, une Fabrique d'Acier (commun), une Fabrique d'Acier fins anglais ---." [11] p. 383, texte et note n°4.

• À cette époque (*Révolution française*), à HENNEZEL (Vosges), on relève dans ce même ouvrage: "Production. Fer: 1ère qualité: 60.000 kilogrammes. Acier: 150.000 kilogrammes ---. Prix. Fer, 1ère qualité: 40 francs le Quintal métrique. Acier: 132 francs le Quintal métrique." [11] p.454.

• Au moment de la *Révolution, en Dauphiné*, "la Fonte produit les 15/20èmes de son poids d'Acier, et les 2/20ème au plus de Fer... Tout l'Acier obtenu n'est pas de première Qualité. Les Barreaux -longs de 3 cm sur 25 mm, carrés de base- sont transportés au Magasin où on les partage en trois espèces:

- l'Acier fin est celui dont le Grain est uniforme et presque imperceptible; il forme à peu près les 9/10èmes de la fabrication ---.

- l'Acier fendu ou double a le Grain plus grossier que le précédent; il est parsemé de Pailles ou Gerçures qui altèrent sa Qualité. Il alimente les Taillandiers et sert à faire des Outils communs ...

- l'Acier Ferreux est entremêlé de plusieurs fibres Ferreuses; il est employé exclusivement pour les besoins de l'agriculture." [768] p.208.

. En 1851 à SHEFFIELD, on fait des Lingots d'Acier de 1 t; en 1855, à la Foire Exposition de PARIS, KRUPP présente un Lingot d'Acier

de 4,5 t et un peu plus tard, les Forges d'AS-SAILLY réalisent un Lingot d'Acier de 8 t !

•• **TECH. DE PROD. ...**

- Voir: Méthodes de Fabrication de l'Acier.  
• Le journal de Jean-Hubert ROCHET, précise que l'art de fabriquer l'Acier *n'est pas fatigant et même récréatif* (!). Il ne saurait s'agir d'un Puddlage de lourdes Masses de Fonte." [603] p.330.

•• **AVANTAGES & USAGES ...**

- Voir, à Canon, son usage en Artillerie.  
• **Qualité ... les bons Aciers de la fin du 18ème s.:** "Utilisateur attentif de l'Acier, le Maître coutelier PERRET dresse, en 1777, une liste assez complète des principaux Aciers de bonne Qualité: 'L'Acier qui semble tenir le premier rang dans le monde est celui de DAMAS en Syrie'. Mais nous sommes ici dans le domaine des hypothèses, 'semble', et cet Acier n'est pas un objet de commerce. Il en va tout autrement de l'Acier Fondu d'Angleterre, ou appelé tel, ... sans contredire le plus beau de tous les Aciers qui sont dans le commerce' et PERRET cite les Aciers fabriqués par B. HUTHMANT. Il place ensuite l'Acier Poule ou boursofflé, les Aciers d'Allemagne et enfin les Aciers français - j'entends ceux du Dauphiné, de RIVE, de Bourgogne, et de la Comté de FOIX-1." [1104] p.377/78.  
• G. MONGE écrit, en l'An II: "Au reste, la fusibilité que l'Acier a contractée fournit encore un moyen plus certain de le dépouiller de toutes les matières étrangères, et de rendre sa pâte parfaitement égale et susceptible d'un beau poli. En le faisant Fondre en effet dans un Creuset ---, il rejette à la surface toutes les substances qui ne sont pas susceptibles de combinaison, il s'épure et on le Coule ensuite dans des Moules. Cet Acier est exempt de Pailles, de Cendres et de Filandres. Il peut contracter à la Trempe une Dureté uniforme, il convient principalement à la confection des rasoirs, des lancettes, et des autres objets qui exigent un tranchant très-fin et un Poli parfait." [711] p.36/37.

• Bien que ne voulant pas trop déborder des limites fixées à cet ouvrage, il nous a paru intéressant de rappeler ce **texte de Paul VALÉRY, Réflexions sur l'Acier**, préfaçant, en 1938, l'Album édité par l'O.T.U.A., à l'occasion de l'Exposition Internationale des Arts et Techniques de 1937; ce texte a été réédité depuis dans le Recueil posthume *VUES*, éd. de la Table Ronde -1948. "Considérons l'ensemble d'actions que l'homme peut exercer, ou vouloir exercer, sur le milieu dans lequel il vit, et parmi elles, toutes celles à quoi ses propres moyens directement appliqués ne suffisent pas. Il accomplit celles-ci en faisant agir la matière sur la matière. Il leur a donné des noms. Si nous consultons un dictionnaire, nous y trouvons à l'état de verbes une collection de mots qui désignent quantité d'opérations et de modifications matérielles des plus diverses. Regardant alors aux sujets possibles de ces verbes véritablement actifs, nous constaterons que la majorité des propositions que nous pourrions former exige ou implique l'existence d'objets d'ACIER. Si l'ACIER n'existait, combien de ces verbes n'aurait-il été créés ... L'ACIER Affûte, Coupe, Fend, Fraise, lie, lime, perce, pince, pique, rabote, scie, Taraude, vrille, il vibre, il s'aime; il se tend, il se détend; il contient, retient, soutient ... // Je m'arrête, car en vérité je n'ai consulté que ma mémoire de l'instant et non le dictionnaire qui m'en eût fourni bien d'autres. Mais on voit que ma petite méthode lexicologique, purement statistique et objective, donne des résultats immédiatement suggestifs. L'importance de notre Carbone de FER se dessine; nous concevons l'ampleur du rôle de ce corps merveilleusement polytechnique dans notre civilisation, et la pensée se reporte nécessairement à la question que je proposais à la première ligne de cet essai: que serions-nous sans l'ACIER ?" [365] et partiellement [247] p.4.

• **Dans la Franc-Maçonnerie ...**

- Voir: Épée et Glaive.

•• **MISE EN VALEUR ...**

• "De petites ou plus grandes inventions mettent l'Acier en valeur:  
- le moyen de Souder l'Acier avec la Fonte est dû à M. J.-B. DUPONT, Maître de Forges à NIEUPORT -Belgique- en 1807;

- Son Polissage est inventé par TOUSSAINT père & fils, de RAUCOURT -Ardennes-, en l'An VII;

- Un procédé pour le Vleur est inventé par un anonyme en l'An XIII;

- Un autre pour l'empêcher de Rouiller est découvert par CONÉ en l'An XII." [1551] n°1 -15.04/15.06.1994, p.40.

• Selon *MÉTAL PLUS*, "s'il n'est plus exalté pour lui-même, l'Acier est en revanche valorisé par sa formidable faculté à se renouveler. Ce **FANGIO des Métaux** bat des records de diversité." [38] n°41 -Nov/Déc. 1990, p.6 & 8.

• ... **Clin d'œil ...** On lit, à propos de constructions: "Au cirque, c'est bien peu dire que l'acier est le *clou* du spectacle." [38] n°59 - Mars 1995, p.2.

•• **PRODUCTION & CONSOMMATION ...**

• **Au 17ème s.**, à l'époque de COLBERT, on importait en France de l'Acier de Hongrie, d'après [84] liv.VI, p.294.

• **En 1841**, la France consomme 10.000 t d'Acier; on produit 4.000 t d'Acier naturel et 4.000 t selon la méthode anglaise; il faut donc importer 2.000 t d'Acier de l'étranger ... L'Acier étant de plus en plus utilisé, la réponse à la demande sera bientôt possible grâce aux procédés BESSEMER, MARTIN, THOMAS, etc ... *mais ceci est une autre aventure que n'aborde pas cet ouvrage!*

¶ Aux H.Fx de la PROVIDENCE-RÉHON, type d'Addition utilisée vers 1961: "Ce sont des rebuts de fabrication des laminaires." [51] n°65, p.10 ... Sous ce mot, il faut plutôt entendre les Riquettes ou les débris d'aciérie.

◇ **ARGOT MILITAIRE ...** "Poitrine d'acier - Cuirassier-vieilli... - A cause de la cuirasse métallique qui recouvrait la poitrine..." [2056] p.9.

◇ **Onirisme ...**  
- Voir: Fer ---, *une appellation \* ---, en onirisme* ---.  
. Rêver d'Acier est le présage de: "Si l'Acier est brillant = réussite; s'il est terne = perte d'argent." [3813] p.34.

◇ **Étym. ...**  
- Voir, à Aya(s), à Kang, à Sta-, à Steel et à Stomoma, les cit. [4042].

. "Ce mot, selon MENAGE, vient de *aciarium*, dont les Italiens ont fait *acciarario*, et les Espagnols *acero*, qui viennent tous du Latin *acies*, dont PLINE s'est servi pour le mot de Chalybs. D'autres disent qu'il a été ainsi nommé ex *iterata ustulatione*, tanquam ASSARIUM, ou ASSATUM. PAPIAS dit que le mot *aciare* a signifié Acier dans la basse Latinité." [3018]

. "En français, Acier est dérivé du latin *acies* qui signifie tranchant (subs.) ou pointe de flèche ---. Le mot latin *acieris*, proche de *acies* représente une Hache de bronze employée pour des sacrifices religieux; ce qui est important n'est pas la nature du métal, mais les propriétés de l'Outil." [4042].

. Relevé dans un document datant de 1710 environ: "Ce mot peut venir du grec et du mot latin *acies*. C'est du Fer raffiné et celui de tous les métaux qui est susceptible de plus de Dureté. *Chalybs*. - Cet Acier est bon, excellent, ou méchant. Les Français ont donné l'usage de l'Acier aux Indiens de la Nouvelle France-. Ce mot, au figuré est noble, et plus de la poésie que de la prose. . "Les noms donnés à l'Acier dans les différentes langues ont toujours un contenu technique<sup>(1)</sup> - dureté, résistance, etc- ... Contrairement à Fer qui est un nom général, Acier représente une propriété qualifiant un produit Ferreux particulier." [4042] ... <sup>(1)</sup> Sauf pour Chalybs, qui est une réf. géographique.

\* **Acier non ... métallique ...**

¶ Un concept qui semble très peu métallique, *note M. BURTEAUX* ... "Les Philosophes<sup>(2)</sup>, entre autres le Cosmopolite et le PHÉLÉTHÉ, ont beaucoup parlé de leur acier. Ce qui a donné occasion à plus d'un Chymiste de chercher la pierre philosophale dans l'Acier, métal que l'on emploie à faire des Outils; mais en vain travaillent-ils sur ce métal comme sur les autres. L'acier des Sages<sup>(2)</sup> est la mine de leur or philosophique, un esprit pur par-dessus tout, un feu infernal et secret, très-volatil dans son genre, et réceptacle des vertus supérieures et inférieures, le miracle du monde, que Dieu a scellé de son sceau, enfin la clef de tout l'Oeuvre philosophique. C'est la parure la plus pure et volatile de la matière, dont les Sages font le grand Oeuvre. Il n'a point d'autres noms dans aucune langue, qui ne signifie la quintessence des choses de l'Univers. Les Philosophes lui ont donné le nom d'Acier, parce qu'il a une telle sympathie avec la terre d'où on l'Extrait, qu'il y est sans cesse rappelé, comme à son Aimant." [3562] ... <sup>(2)</sup> Les alchimistes et tous adaptés de l'ésotérisme.

¶ Produit de Beauté relevé dans un catalogue de vente de CORA, sous la forme d'un flacon après rasage, les

frances proposées étant Acier et aguirre, d'après [1345] p.18.

*Une dictature est un régime où ce qui n'est pas défendu est obligatoire: un homme en acier, tous les autres en tôle.*

**ACIER (Appellations de l')** : ¶ R. ELUERD regroupe ici, à propos de RÉAUMUR, "les (différentes) configurations syntaxiques ---. Les épithètes permettent d'identifier ...

- la Qualité de l'Acier: Bon Acier, Acier commun, Acier excellent, Acier fin, Acier grossier, Gros Acier, Acier imparfait, Petit Acier,

- une caractéristique physique ou technique de l'Alliage: Acier dur, Acier intraitable, Acier mou,

- ou le résultat d'un traitement: Acier adouci, Acier pâmé, Acier surchauffé. // Les Compléments de nom, outre l'origine géographique, indiquent la destination de l'Acier: Acier à terre, Acier de rebut." [1104] p.221/22.

- Voir: Acier (Nébuluse(s)).

**ACIER (Bon)** : ¶ - Voir: Bon Acier.

**ACIER (Gros)** : ¶ - Voir: Gros Acier.

**ACIER (Fabrication de l')** : ¶ - Voir: Méthodes de Fabrication de l'Acier.

**ACIER (L')** : ¶ Poème lyrique en 4 actes d'Albert BOISSIER, mis en musique par Robert BRÉARD ... Cette chanson était au répertoire de la chorale mixte des Acieries HOLTZER, à 42240 UNIEUX, près de FIRMINY, selon note de J.-M. MOINE, d'après recherches aux A.M. de TOURS, réf.15.Z.1 ...

1) **LA FONDERIE ...**

'Parmi les Blocs de Fonte<sup>(1)</sup>, on aperçoit là-bas des hommes demi-nus,

'Prêts pour le branle-bas ---;

'On distingue le bruit produit par les Tenailles

'Qu' on traîne sur le sol fait de Plaques de Fer<sup>(2)</sup>

'Comme en doivent avoir les portes de l'enfer'.

<sup>(1)</sup> Des Gueuses, vraisemblablement;

<sup>(2)</sup> De telles Plaques étaient également en usage au Chargement de certains Fourneaux pour faciliter le roulement des chariots de chargement.

2) **L'ARRACHEUR ...**

'Le Prêtre de VULCAÏN au torse géant

'Est venu se placer devant le four béant'.

3) **LE CREUSET ...**

4) **L'ACIER ...**

**ACIER (Nébuluse(s))** : ¶ Présentations -aussi exhaustives que possible- entreprises par R. ELUERD -qui en a eu l'initiative et le mérite-, des différentes appellations de l'Acier, au sens ... large, durant les 17 & 18èmes s..

• Selon RÉAUMUR: Si on rassemble toutes les appellations formées sur Acier, on voit se dessiner la configuration de la Nébuluse Acier, d'après [1104] p.220 ... (Ac. = Acier)

Zone (	(	de ((	Fonte	'le + haut d° de l'Acier'
	(	la ((	blanche	'Acier trop Acier'
	(	Fonte ((		'Acier le plus intraitable'
	(	(		'Acier intraitable'
	(	(		Ac. grossier, Ac. commun
	(	(		gros Ac., Acier de rebut
	(	(		Acier médiocre
	(	(		Acier à terre
	(	(		Ac. d'Angleterre, d'Italie
	(	de (		Acier fin
	(	(		'bon Acier'
	(	(		Acier fin
	(	(		'Acier excellent'
	(	(		'Acier traitable'
	(	(		'Acier aisé à travailler'
	(	(		Acier adouci
	(	(		Acier d'Allemagne
	(	Zone ((	1.	
	(	(	2.Fer dur,	Petit Acier
	(	(	Fer d'Acérie	Acier commun
	(	(	3.	
	(	du (	4.	Ac. mou, surchauffé (?)
	(	(	5.Fer fort	Acier grossier
	(	(	6.	
	(	Fer (	7.Fer doux	Acier pâmé

• Selon JOUSSE: -voir: Aciers (Espèces d'), in [1104] p.220.

• **À la veille du Mémoire de 1786** <sup>(1)</sup>... Voici, *proposées par R. ELUERD*, les 3 grandes séries d'appellations, in [1104] p.387 ... <sup>(1)</sup> Mémoire sur le Fer considéré dans ses différents états métalliques, par MM VANDERMONDE, BERTHOLLET & MONGE, lu à l'Acad. Royale des Sciences au mois de mai 1786, PARIS, Imp. Royale, 1788, 71p..

• Appellations explicitant la **Qualité** de l'Acier sans identifier son mode de Fabrication ...

Acier intraitable	bon Acier
Acier surchauffé	Acier fin
Acier de rebout	Acier superfin
Acier Ferreux	Acier doux
	Acier dur
	Acier tendre

• Appellations explicitant le **mode de Fabrication** de l'Acier sans préjuger de sa **Qualité** ...

Acier artificiel	Acier naturel
Acier factice	Acier de Fonte
Acier cimenté	Acier de Fusion

• Acier (fait) par Cémentation  
Acier de Cémentation  
Fer Cémenté, Fer Raffiné

• Appellations explicitant le **mode de Fabrication** ou l'**origine** mais valant comme identification d'une **bonne Qualité** de l'Acier ...

Acier Fondu, Acier Coulé
Acier boursoufflé, Acier poule
Acier d'Allemagne, Acier de Styrie, de Hongrie, etc.
Acier d'Angleterre
Acier HUNTSMAN, MARSHAL

**ACIER (Origines de l') :** ¶ Au 18ème s. et au début du 19ème s., *comme le rappelle M. BURTEAUX*, la Qualité du Métal dépendait beaucoup de son origine, d'où l'importance de la connaissance du lieu de Fabrication, et même du fabricant.

• La connaissance de l'origine définissait parfois le **procédé de fabrication** (Acier des Indes par ex.). Pour des raisons commerciales, on en arrivait parfois à donner une Fausse marque (-voir cette exp.) ...

• Pour l'**origine géographique**, on trouve dans le Glossaire: les Aciers allemand, anglais, brescian, d'Allemagne, d'Angleterre, de Carinthie, de CARMES, de COLOGNE, de DAMAS, de France, de Hongrie, de NEVERS, de Piémont, des Indes, d'Espagne, de RIVES, de SOLINGEN, des Pyrénées, de Suède, de Styrie, de VANACCIO, de VENISE, d'Italie, du Nivernais, d'Orient, français (français), grège (grec), hindou, indien, norique, rivois, styrien, suisse.

• Pour le **nom du fabricant**, on trouve dans le Glossaire: les Aciers HUNTSMAN (avec les var.: B. HUTHMAN, HONSMANN, HUNTSMANN, HUNZTMANN, HUNZTMANN, HUSMAN, HUTHMAN(T), ONSMAN), MARSHALL (avec les var.: MARSCHALL, MARSHAL), PONCELET.

**ACIER (Ouvrier de l') :** ¶ -Voir: Ouvrier de l'Acier.

**ACIER (Pacte d') :** ¶ Accord germano-italien au début de la 2ème Guerre Mondiale.

• "Mai 1939: Le 22, signature entre l'Allemagne et l'Italie du Pacte d'Acier, alliance diplomatique et militaire étroite d'une durée de 10 ans." [1464] -1939, p.8.

**ACIER (Petit) :** ¶ -Voir: Petit Acier.

**ACIER (Usine d') :** ¶ Dans le courant du 19ème s., Usine produisant d'abord de l'Acier Cémenté qui était ensuite transformé en Acier Fondu.

• L'Usine d'Acier était constituée d'un certain nombre de modules, chacun comprenant un Four de Cémentation (-voir cette exp.), auquel étaient associés 7 à 8 Creusets destinés à produire l'Acier ... au Creuset ou Acier Fondu ... Ainsi l'Usine d'ASSAILLY comptait 100 Fours de ce type ..., d'après notes prises à la table ronde du G.H.M.M., à BELFORT, le 07.11.1992.

**ACIER À AIMANT :** ¶ pl. "Catégorie d'aciers dont les Qualités magnétiques sont caractérisées par l'intensité d'Aimantation rémanente en dehors de tout champ extérieur et par une force coercitive élevée -Aimants permanents-. // Ils comprennent l'acier ordinaire à 1% de Carbone ayant subi une Trempe martensitique, les aciers spéciaux contenant des éléments à carbures: Tungstène, Chrome, molybdène, et les aciers au Cobalt, auxquels un traitement thermique confère la dureté magnétique ----." [626] p.18/19

**ACIER À BOULE(s) :** ¶ Au début du 19ème s., sorte d'Acier Cémenté.  
-Voir: Acier à bulles.

• "L'Acier à boule est aussi de NEWCASTLE ----. On (le) Forge en Barres de 4 cm de large et de 14 mm d'épaisseur." [1645] t.J.p.157 à Acier.

• "Les Aciers à boules de NEW-CASTLE, de BRUNCK, Soudé en boîte, Recémenté et Boursoufflé, Forgé, sont

tous des Aciers Cémentés ou Aciers-poules, frappés de différentes Marques." [4543] p.11.

**ACIER À BULLES :** ¶ Acier tel qu'il sort du Four de Cémentation.

Exp. syn.: Acier boursoufflé, Acier poule, d'après [1932] p.i., à ... ACIER.

**ACIER À CARBURE DE FER ET ALUMINIUM OU SILICIUM :** ¶ Au début du 19ème s., sorte d'Acier allié contenant de l'Aluminium ou du Silicium.  
-Voir, à Acier d'alliage, la cit. [1444] p.323.

• "Le caractère essentiel de cet Acier est de conserver son Damassé après fusion, sans addition." [4543] p.16.

**ACIER À DEUX ANCRES :** ¶ Au 19ème s., sorte d'Acier Corroyé.

• "JACKSON à ASSAILLY proposait des Aciers Corroyés à deux Ancres ou deux flèches et des Aciers fondus à une rose ou une serpette." [4088] *texte de J.-F. BELHOSTE*, p.44.

**ACIER À DEUX COLONNES :** ¶ Catégorie d'Acier.

• En 1819, dans le classement des Aciers fabriqués à LA BÉRARDIÈRE, on trouve un Acier "à deux colonnes pour Burins et Limes." [4088] *texte de E. TRUFFAUT*, p.13.

**ACIER À DEUX COLONNES ET DOUBLE MARTEAUX :** ¶ Au 19ème s., sorte d'Acier Corroyé.  
• "Les Aciers de LA BÉRARDIÈRE exposés en 1834 étaient à deux Éperons, mais aussi à deux colonnes et double Marteaux." [4088] *texte de J.-F. BELHOSTE*, p.44.

**ACIER À DEUX FLÈCHES :** ¶ Au 19ème s., sorte d'Acier Corroyé.

-Voir, à Acier à deux Ancres, la cit. [4088].

**ACIER À DOUBLE FUSION :** ¶ Au 19ème s., sorte d'Acier qui a probablement été Fondu deux fois.

• Dans la Production de la Cie des Forges d'AXAT (11140), "on distingue --- les Aciers Fondus à 200 fr (les 100 kg) pour Rasoirs, instruments de chirurgie et Couteaux à papier (et) les mêmes dits à double fusion à 275 fr." [3846] t.2, p.352.

**ACIER ADOUCI :** ¶ Selon RÉAUMUR, Acier "rendu traitable. Pour cela, il (lui) applique une Cémentation inverse de celle qui conduit du Fer à l'Acier et qui (lui) ôte les 'Souffres' et les 'sels superflus'." [1104] p.568.

-Voir, à Acier (Nébuluse(s)), sa place dans la classification de RÉAUMUR, in [1104] p.220.

-Voir, à Acier grossier, la cit. [1104] p.218/19, qui donne la signification d'*intraitable*.

• "RÉAUMUR souligne le fait que les Aciers intraitables peuvent être Adoucis, 'rendus traitables'. Il s'agit de les ramener vers l'Acier en appliquant une Cémentation inverse de la Conversion, une opération qui permet de 'ramener l'Acier à être Fer'. Si cet Adoucissement n'est pas effectué, les Aciers intraitables sont écartés comme Aciers de rebout." [1104] p.218.

**ACIER ADOUCIN :** ¶ Déf. inconnue. Peut-être (?) un avatar d'Acier adouci.

• Dans la panoplie d'Outils d'un vitrailiste, on trouve cette exp.: "... les Pincés à détacher -en Acier adoucin avec une Mâchoire courbe creusée d'une encoche- ----." [5234] p.1490.

**ACIER À FERRER LES ÂNES :** ¶ Dans le parler des ébénistes, "Métal de mauvaise Qualité: Fers de Rabot, Ciseaux, Gouges, etc..." [3350] p.541.

**ACIER AFFINÉ :** ¶ Au 18ème s., sorte d'Acier, d'après [1444] p.115.

• Au chap. 'Forge à Acier', R. ELUERD écrit: "Le 3ème terme intéressant est Raffiner. En étudiant les appellations de traitements, nous avons vu que Raffiner & Raffinage sont quelquefois appliqués à l'Affinage de la Fonte pour en obtenir du Fer, leur domaine d'emploi principal est celui de la Fabrication de l'Acier. Ce Raffinage est sans ambiguïté, un re-Affinage. L'Acier simplement Affiné est appelé aussi Acier commun ou plus souvent Acier brut, devient alors un Acier Raffiné: 'C'est de la combinaison des différentes sortes d'Acier pendant le Raffinage que dépend essentiellement la bonne Qualité de l'Acier Raffiné. On peut gêner le meilleur Acier Affiné par les fausses combinaisons des Trousses ou Paquets pour le Raffinage'. L'opération est menée par le Raffineur dans un Atelier nommé Raffinerie." [1104] p.1087/88.

**ACIER AFFINÉ À 1024 DOUBLES :** ¶ Acier qui

été plié 10 fois sur lui-même (d'où 2<sup>10</sup> = 1024 plis) et corroyé autant de fois; on trouve aussi Acier raffiné à 1024 doubles.

• Au 18ème s., "on y prépare (à la BÉRARDIÈRE, près de S-ÉTIENNE) ----, un Acier soudable affiné à 1024 doubles." [138] s.9, t.XV -1899, p.372.

**ACIER À FLEURETS :** ¶ Exp. de l'Industrie minière québécoise, in [448] t.I, p.34 ... Cette exp. peut désigner: --- soit l'acier destiné à la fabrication des Fleurets (pour Forer les Trous de Mine), --- soit l'acier spécial dont est constitué le Taillant qui s'adapte au Fleuret.  
Loc. syn.: Acier de Forage.

ACIER : Il faut le Fer pour le faire. Michel LACLOS, in [714] du 27.08.2005.

**ACIER À FUSEAUX :** ¶ Au début du 19ème s., Acier fabriqué par la S<sup>te</sup> des Us. à Faux du BAZACLE, à TOULOUSE, et qui servait probablement à faire des fuseaux pour les filatures.

• "Pour PARIS, pour l'Artois, la Flandre, la Picardie, ils surent imiter successivement les étoffes-de-Pont, les Aciers à fuseaux, en Barils, octogones, etc. ainsi que diverses variétés des Limes et des Faux d'Allemagne." [3865] p.297.

**ACIER À FUSION :** ¶ Au début du 19ème s., exp. syn. d'Acier de fusion.

• Pour faire des Lames figurées, "on ne peut pas faire de bonnes Lames si on ne Corroie pas l'Acier avant de l'employer; lorsqu'on se sert des Aciers à fusion comme ceux d'Allemagne, il est encore plus nécessaire de suivre cette méthode à cause de leur grande inégalité ---. L'Acier de Cémentation même se perfectionne aussi par cette opération car, quoiqu'il soit plus égal que celui de fusion, il ne laisse pas d'avoir des parties tendres et dures qu'on mêle et qu'on distribue d'une manière plus uniforme par le Corroyage." [3269]

**ACIÉRAGE :** ¶ Action d'Acierier un Métal, de lui donner les Qualités de l'Acier: l'Acierage du Fer, d'après [152].

Syn.: Cémentation au Charbon de Bois, selon [326] p.12.

¶ Dépôt électrolytique de Fer sur une plaque de Cuivre.

• "M. Henri BRADBURY nous a remis de minces lamelles de Fer provenant de l'Acierage qui consiste à protéger les planches de Cuivre gravées par une Couverte de Fer déposée à la pile, afin qu'elles résistent mieux à l'usure de la presse." [2224] t.2, p.2.

¶ Terme de Bibliophilie ... Dans l'art de la gravure sur cuivre, "procédé consistant, pour les tirages importants, à recouvrir les cuivres gravés d'une mince couche de Fer ou de chrome afin de les rendre plus résistants, au détriment cependant de la finesse du trait." [3672] n°7, -Mai 2001, p.22.

**ACIER À HAUT CARBONE :** ¶ Exp. employée pour désigner un Acier, dont la Teneur en Carbone peut être d'environ 1 %.

• "Lors du symposium international tenu à l'HARVARD University, Massachusetts, du 10 au 13 Septembre 1997, Nikolaas VAN DER MERWE (a cité) une Réduction de Minerai de Fer au Malawi, où un Four à tirage naturel de 1,5 m de haut, a produit de l'Acier à haut Carbone." [2643], *texte de Martha GOODWAY du Smithsonian Center for Materials Research and Education*.

**ACIER AIGRE À CHAUD :** ¶ Au 19ème s., sorte d'Acier contenant probablement trop de Soufre.

• Les Aciers "Aigres à chaud se Gercent après l'Étirage, se cassent en les pliant, et doivent être rejetés." [1912] t.I, p.89.

**ACIER AISÉ À TRAVAILLER :** ¶ Selon RÉAUMUR, après l'Acier intraitable, le 3ème des cinq États de l'Acier; -voir à cette exp., la cit. [1218] n°23 -1991, p.302/03.

Syn. de bon Acier; -voir, à Acier excellent, la cit. [1104] p.215 à 217.

-Voir, à Acier (Nébuluse(s)), sa place dans la classification de RÉAUMUR, in [1104] p.220.

**ACIER À LA DOUBLE MARQUE :** ¶ Au 18ème s., sorte d'Acier, exp. syn. d'Acier de carmes; -voir, à cette exp., la cit. [1051] p.258.

**ACIER À LA ROSE :** ¶ "Acier présentant une Rose (-voir ce mot), sur sa cassure." [152] ... Acier fabriqué au 17ème s., relevé par JOUSSE, et ainsi nommé à cause de la couleur de sa Cassure qui présente une tache rosâtre, in [1104] p.157; -voir, à Aciers (Espèces d'), la cit. [1104] p.220/21.

**ACIER À L'ÉPERON** : ♪ Au 18ème s., appellation commerciale.

. On trouve dans l'espèce de seconde Cémentation, "l'Acier qui était connu sous le nom d'Acier à l'éperon, dont il portait l'empreinte." [1444] p.115.

**ACIER ALLEMAND** : ♪ Acier dont la mise au point, et sans doute, la Fabrication, se sont faites en Allemagne.

Syn.: Acier prussien, et vraisemblablement: Acier d'Allemagne.

. En 1796, un visiteur chez MARSHALL à SHEFFIELD dit "Pour former ce qu'ils appellent Acier allemand, la Barre d'Acier poule est Forcée aux Marteaux et réduite (en dimensions)." [1570] t.I p.92.

. Au 17ème s., à SHEFFIELD, les membres de la Company of Cutlers (voir cette exp.), utilisaient de l'Acier all. qui valait environ 2 fois plus cher que l'Acier ordinaire. L'Acier all. était fourni par un marchand londonien et l'on ignore complètement où il était fabriqué, d'après [3841] *Contribution de J. et M. UNWIN*.

. "L'un des Outils les plus surprenants dans l'exposition du DAVISTOWN Museum, -*Une Archéologie des Outils*-, est une Scie à main datant du 18ème s., marquée 'Browne German Steel (Acier all. Browne)', et qui reflète probablement la confiance des fabricants d'Outils anglais dans l'Acier all., avant les beaux jours de la production d'Acier fondu." [3551] *ACIER : Grand résistant. Michel LACLOS*.

**ACIER ALLIÉ** : ♪ "Acier qui contient, outre le Fer et le Carbone, un ou plusieurs éléments d'addition afin de modifier dans un sens voulu les propriétés de l'Alliage. Certains Aciers alliés destinés à la Coutellerie sont rendus inoxydables par addition de 13 % de Chrome." [2578] p.245.

Loc. syn.: Acier spécial.

-Voir, à Acier d'Alliage, les cit. [108] et [1444].

. "Les éléments introduits spécialement dans l'Acier dans le but de modifier sa structure et ses propriétés s'appellent éléments d'Alliage. L'Acier qui contient des éléments d'Alliage est dit *allié* ---. La dénomination de l'Acier est définie par l'élément employé pour son Alliage; ainsi on dit Acier au Chrome, au Nickel, au vanadium, etc." [2251] p.339.

. "En 1820/1822, NAYLOR et SANDERSON aidèrent Michael FARADAY dans certaines des plus anc. expériences sur les effets des Alliages dans l'Acier ---. Le Nickel et le rhodium furent parmi les éléments d'Alliage employés. Ces Aciers furent les premiers à être utilisés pour la production commerciale d'articles en Acier allié. Une Si<sup>e</sup>, GRAIN, PICKSLEY & C<sup>o</sup> en fit des façades de poêle et des pare-feux, et un certain nombre de rasoirs ont été faits, possiblement en Acier au rhodium." [2643] *Sanderson Steel. 400 ans de Fer et d'Acier*.

**ACIER ALUMINISÉ** : ♪ Exp. impropre employée pour désigner un acier contenant un peu d'aluminium (APS de POMPEY).

. "COWPERS (du H.F.3 de DUNKERQUE) ... Les Tôleries des Coupoles sont neuves (1983), en Acier aluminisé, résistant à la corrosion fissurante." [1322] n°9.

**ACIER AMÉLIORÉ** : ♪ Au début du 19ème s., sorte d'Acier.

. Le 17 avril 1822, à la Société d'encouragement pour l'Industrie nationale, on "lit un rapport sur la fabrique d'Aciers améliorés de M. SIRHENRY; une médaille d'or est décernée à cet artiste." [2499] t.6 -1822, p.210.

**ACIER AMORPHE** : ♪ Acier qui ne cristallise pas ---. -Voir: Verre métallique.

. "En ajoutant du chrome, du cobalt, du molybdène et du bore à l'Acier classique, on obtient un Acier nouveau qui a une structure non définie, ou amorphe, c'est une particularité que seuls les verres partagent; d'où la dénomination de Verre métallique pour cet Acier ---. Pour (le) fabriquer, la vitesse de refroidissement doit atteindre quelques milliers de degrés par seconde ! (On fait) couler l'Alliage de Fer et de Carbone sur une roue réfrigérée en Cuivre. Au fur et à mesure qu'elle tourne, un mince ruban se forme sur sa tranche. La faible épaisseur (4 mm) garantissant un refroidissement rapide, on obtient un matériau à structure non cristalline." [414] Sept. 2004 p.70 ... "Le désordre atomique confère à l'Acier amorphe ses extraordinaires propriétés: une structure désordonnée, une plus grande élasticité, une plus grande résistance, une invulnérabilité à la corrosion." [414] -Sept. 2004, p.69.

**ACIER AMPOULE** : ♪ Exp. identique à l'exp. anglaise *blister steel*, et qui désigne l'Acier Cémenté.

. Lors de la Cémentation, "souvent il se produit à la surface des Barres des Soufflures provenant du dégagement de l'Oxyde de Carbone, d'où le nom d'Acier ampoule ou poule donné à l'Acier Cémenté." [1070]

p.25.

**ACIER À 'n' CORROYAGES** : ♪ Au début du 19ème s., appellation d'un Acier en fonction du nombre de passages sous le Martinet qu'il a subi.

. En Ariège, "parmi les débouchés de l'Acier Cémenté, des Martinets se consacrent à l'Étirage; c'est essentiellement une industrie de la vallée de la Barguillère, près de FOIX, où l'on étire l'Acier, suivant les termes consacrés, à 1, 2, 3 et 4 Corroyages." [3865] p.318.

**ACIER À 'n' ÉPERONS** : ♪ Au 19ème s., sorte d'Acier Cémenté puis Raffiné.

-Voir, à Barre dite deux Éperons, la cit. [3846].

. "L'Acier obtenu (par Cémentation) n'est pas homogène ---. Ordinairement on lui fait subir un ou deux Raffinages; il porte alors le nom d'Acier à un ou deux Éperons." [3848] p.608.

. En 1819, dans le classement des Aciers fabriqués à LA BÉRARDIÈRE, on trouve un Acier "à un ou deux Éperons pour les Outils tranchants et la Coutellerie." [4088] *texte de E. TRUFFAUT*, p.13.

**ACIER ANGLAIS** : ♪ Exp. syn. d'Acier au Creuset.

**ACIER ANGLAIS FONDU** : ♪ Au 19ème s., exp. syn. d'Acier au Creuset.

. "Le 20 septembre 1811 (Friedrich KRUPP) fonda sa *Gusstahlfabrik* -Usine d'Acier Fondu- 'pour la production d'Acier Fondu anglais et de tous les articles qui en dérivent.'" [2080] p.43.

**ACIER À 'n' MARQUES** : ♪ Au 18ème s., on trouve dans l'espèce des Aciers naturels, "des appellations commerciales comme Acier à deux Marques, à trois Marques." [1444] p.115 ... C'est un Acier de Cémentation mis en Trousse et Corroyé en une, deux ou trois fois, d'après [152] à ... *MARQUE*.

-Voir: Acier à la double Marque, Acier corroyé double.

-Voir, à Forge de Corroyage, la cit. [2] p.53/54.

. Au début du 19ème s., "l'Acier qu'on obtient par cette première opération (l'Affinage de la Fonte) est de l'Acier brut; on le Raffine ensuite pour avoir de l'Acier à 2 ou 3 marques." [105] p.66.

. Au début du 19ème s., pour les "Épées des officiers généraux et d'état-major, les Lames --- sont en Acier à 3 Marques." [4759] à ... *ÉPÉE*.

. "Si l'on a rassemblé plusieurs de ces Barres (d'Acier naturel) pour en former une Trousse que l'on Étire en Forgeant, on obtient l'Acier dit à 2 marques, qui est plus égal; enfin si l'on Étire et replie plusieurs fois sur lui-même en le Forgeant, il acquiert beaucoup de ressort, et c'est alors l'acier dit à 3 marques." [4556] vol.26. n°151 -Juil. 1809, p.8.

**ACIER À OUTILLERIE** : ♪ Exp. syn. d'Acier à Outils, d'après [4114] p.86.

**ACIER À OUTILS** : ♪ "Acier spécial pour l'Outillage." [626] p.29.

Syn. d'Acier Fondu, d'après [346] p.139.

. "On les divise en plusieurs catégories: --- 1. Aciers à outils au Carbone ---, --- 2. Aciers à outils alliés ---, --- 3. Aciers rapides.---" [626] p.29 à 31

**ACIER ARGENTÉ** : ♪ Au début du 19ème s., sorte d'Acier allié contenant de l'Argent.

-Voir, à Acier d'Alliage, la cit. [1444] p.323.

. Il est "décidément supérieur au meilleur Acier ---; (sa) supériorité paraît due à la faible portion d'argent combiné (0,2 à 0,5 %)." [4543] p.16.

**ACIER ARTIFICIEL** ... Acier non ... *naturel* ... Cette appellation recouvre deux types d'Acier obtenus par des méthodes totalement différentes, comme le montrent les extraits *préparés principalement par M. BURTEAUX*.

• Nuances d'Aciers et ... d'auteurs ...

. Comme on peut le voir -notamment chez R. ELUERD-, la notion d'Acier *artificiel* a vraiment -au cours du 18ème s.-, recouvert les deux accep. ci-après ... "Les appellations Aciers naturels/Aciers artificiels étaient sans doute les plus courantes, (RÉAUMUR) les retient pour en proposer un nouvel emploi: 'Les Aciers faits de Fer Forgé (donc par Cémentation), et même les Aciers de Fonte --- sont des ouvrages de l'Art, on peut les appeler des Aciers artificiels; mais il semble qu'on peut donner le nom d'Aciers naturels à ceux qu'on tire de ces Fontes qui n'ont jamais Coulé hors

du Fourneau (c'est-à-dire l'Acier obtenu par le procédé direct) ---. L'usage d'*artificiel* et de *naturel* demeure comme avant" [1444] p.36.

♪ Début 17ème s., Acier obtenu par Cémentation du Fer; il s'oppose à l'Acier naturel, d'après [1104] p.365.

Syn.: Acier de Cémentation, in [1104] p.366.

-Voir, à Acier (Nébuluse(s), sa place dans la classification du Mémoire de 1786, in [1104] p.387.

. Au début du 19ème s., "la prise en compte des progrès réalisés, partant la modernité du vocabulaire, apparaît dans le remplacement d'Acier *artificiel* ou *factice* par Acier Cémenté, ou plus souvent par Acier de Cémentation." [1444] p.102/03.

. Pour A. FRANCE-LANORD, c'est un Acier produit par la Cémentation ou au Creuset ou par Confusion, et appelé ainsi par opposition à l'Acier *naturel*; c'est une exp. syn. de *acier factice*. "Il est certain que l'antiquité classique a produit de l'Acier *artificiel* ou *factice* . soit par Cémentation, car on trouve des parties d'Armes ou d'Outils Cémentés, soit au Creuset par Fusion d'Éponges riches en Carbone et proches de la Fonte, soit par Confusion et mélange de produits de Réduction du Minerai avec du Charbon dans des Creusets couverts de sable pour éviter la combustion." [341] p.10.

♪ Acier obtenu par passage par la Fonte, puis l'Affinage ou Conversion ... Cette exp. est avérée, en particulier, dans les sources citées, *par M. WIÉNIN*, à Fer naturel, -voir cette exp..

. "BAZIN ne suit pas (RÉAUMUR): 'On a coutume de nommer Acier de Fonte, celui qui est fait immédiatement avec des Fontes; celui qui est fait avec du Fer forgé n'a pas de dénomination particulière. Comme je parlerai souvent de ces deux Aciers, soit pour les comparer, soit pour les distinguer, je nommerai le premier Acier *naturel* et l'autre Acier *artificiel*' ---. DIDEROT reprend les mêmes appellations dans l'art. *ACIER* (de l'Encyclopédie)." [1444] p.50/51.

♪ N'importe quelle sorte d'acier produit par l'homme, par opposition à un Acier supposé natif.

Loc. syn.: Acier de composition.

-Voir, à Mine d'Acier pur, la cit. [4854].

**ACIER À TAILLANT** : ♪ Type d'acier utilisé notamment dans la Maréchalerie et la Taillanderie.

. "Lorsqu'il s'agissait de travailler des Taillants - Serpes, Haches, etc.-, la technique était plus délicate. Le Forgeron utilisait un acier spécial, l'Acier à Taillant. Lorsque l'Outil était prêt, il fallait le faire rougir puis le Tremper dans de l'eau savonneuse où il devait refroidir. Ensuite, l'homme nettoyait le Taillant et réchauffait légèrement l'Acier jusqu'à ce qu'il atteigne une Teinte gorge de pigeon. L'Outil était alors disposé dans des cendres, assuré d'avoir un fil irréprochable." [3229] -2002, p.142.

**ACIER À TERRE** : ♪ Aux 18ème & 19ème s., type d'Acier de mauvaise Qualité, réservé aux Outils aratoires, selon [345] p.44.

Loc. syn., vraisemblablement: Acier de Charrue, Acier de terre ..., ainsi que: Acier brut et Acier grossier; -voir, à ces exp., les cit. [1104] p.374 & 217, respectivement.

-Voir, à Acier (Nébuluse(s), sa place dans la classification de RÉAUMUR, in [1104] p.220.

. "On les (l'Acier commun et le gros Acier) appelle en quelques endroits des Aciers à terre, parce qu'ils ne sont guère propres que pour des Outils à remuer la terre." [1444] p.38 ... -Voir aussi, à Acier grossier, la cit. [1444] p.38.

. Au 19ème s., cet Acier a parfois servi de matière première pour l'Acier Cémenté... "Le propriétaire de RA-VEAU (58400) fait servir à la fabrication de ses Aciers (Cémentés) des Fers de Suède et des Aciers communs dits Aciers à terre, que leur fournissent les Forges du pays." [3817] t.3, p.49.

*ACIER : Muscle pour robot.*

**ACIÉRATION** : ♪ "Opération par laquelle se produit l'Acier." [152]<sup>(\*)</sup>

. En 1868, E. FREMY écrit: "Parmi les procédés qui sont employés pour produire les aciers, je signalerai surtout les suivants: 1) L'Acieration par Cémentation, dans laquelle le Fer, aussi pur que possible, reçoit ses éléments Acierants du Charbon de bois. 2) L'Acieration par le Puddlage, dans laquelle l'Oxygène enlève successivement tous les éléments étrangers qui existent dans la Fonte et ne lui laisse que ceux qui doivent constituer l'acier. 3) L'Acieration par la Fonte, dans laquelle la Fonte vient apporter au Fer tous les éléments de l'Acieration." [3790] t.V, classe 40, p.477.

♪ "Action d'Acierier, de convertir le Fer en Acier." [152]<sup>(\*)</sup>

-Voir, à Fourneaux africains, la cit. [246] n°114 -Juil./Août 1993, p.24/25.

-Voir, à Raffinement, la cit. [330] p.154/55.

¶ "Le résultat de cette action (Conversion du Fer en Acier): une dose de Carbone est nécessaire à l'Acieration." [152]<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Syn. commun: Acierification, au 18ème s..

**ACIER ATLAS** : ¶ À l'Exposition de 1867, Acier de type indéterminé qui était utilisé pour fabriquer des Rails en Angleterre, d'après [3790] t.IX, classe 63, p.411.

**ACIER À TRANCHANT** : ¶ Au début du 19ème s. Acier propre à faire des Outils tranchants. Exp. syn.: Acier de Taillandier. -Voir, à Scharre-Stahl, la cit. [4426].

**ACIER AU BAS-FOYER** : ¶ Acier obtenu par le Procédé direct. Exp. syn.: Acier de Finerie, d'après [1599] p.10.

**ACIER AU BOIS** : ¶ Acier fabriqué avec le seul Charbon de bois comme Combustible. . On écrit en 1917 au sujet du Dauphiné: "Ont persisté les Forges et Acieries de BONPERTUIS dont les Aciers au bois sont très renommés." [15] *Mémoires* -Juil.-août 1917. p.535.

**ACIER AU CREUSET** : ¶ "C'est seulement vers le milieu du 18ème s., en 1740, qu'un horloger de SHEFFIELD, nommé Benjamin HUNTSMANN (orth.: HUNSMAN), dans le but d'avoir une meilleure régularité dans la Qualité des Aciers qu'il employait pour faire ses ressorts, chercha et réussit, après de longs efforts, à Fondre de l'Acier dans un Creuset ---. Il Fondit longtemps les Creusets avant d'avoir pu Fondre le Métal --. Dans un Creuset à Acier, on ne Fond qu'un faible poids, 20 à 40 kg." [1064] p.42 ... -Voir, sous la même réf.: Ganister.

On dit aussi: Acier anglais et Acier Fondu au Creuset. -Voir: Fusion au Creuset.

-Voir, à Four de Cémentation, la cit. [1050] p.202/03.

-Voir, à Loire / UNIEUX, la cit. [3385] p.4.

. "Profitant de l'éclaircie due à la paix d'AMIENS, Georges DUFAUT visita l'Angleterre et en rapporta la première conception française de Fabrication d'Acier au Creuset réalisée à PONT-St-Ours en 1802." [1558] a), p.5.

. Avec les guerres napoléoniennes, "les voyages d'études des Français en Angleterre reprirent. Des industriels anglais s'établirent en France. Parmi eux, James JACKSON introduisit, dès 1815, le procédé de l'Acier Fondu ---. // Appelé aussi Acier anglais ou Acier au Creuset, parce que son Inventeur Benjamin HUNSMAN faisait chauffer le Métal dans de petits Fourneaux de terre appelés Creusets. Les fils de James JACKSON installèrent en 1830 l'usine d'ASSAILLY ---. Les bonnes relations entre la France et l'Angleterre se poursuivirent sous le Second Empire. Ainsi, en 1862, à l'initiative de NAPOLEON III, 200 Ouvriers français allèrent en Angleterre étudier les méthodes de travail des industries anglaises." [671] n°144 Juil. 1989, p.63 & note 5 p.66.

¶ Loc. syn.: Acier Fondu, -voir cette exp..

. Le procédé d'élaboration au Creuset, peu utilisé actuellement en raison de son Prix de revient élevé, ne s'emploie que pour certains Aciers de haute Qualité (Aciers fins, à Outils, spéciaux), d'après [206].

**ACIER AU CUIVRE** : ¶ "Variété d'Acier créée en 1899 par A.L. COLBY.

. Les Aciers au Cuivre contiennent en moyenne, environ 1 % de Cuivre. Ils sont plutôt durs, et ont une meilleure résistance mécanique que les Aciers doux ordinaires. De plus, ils sont résistants à certains types de produits chimiques. L'acier au cuivre est d'un usage de plus en plus répandu dans ce pays (la Grande-Bretagne), pour la fabrication de Tôles, de Boîtes à fumées et de plaques de cendrier pour locomotives. Des traverses de Chemin de Fer ont été également faites en Acier au cuivre en Amérique et en Allemagne." [2362] p.37/38.

**ACIER AU DIAMANT** : ¶ Acier dont le Carbone provient d'un Diamant.

. "HACHETTE proposa --- de faire de l'Acier par une combinaison de Fer et de Diamant. Cette belle expérience fut faite le 12.08.1799 au laboratoire de l'École Polytechnique; on se servit d'un Creuset en Fer doux --; il fermait avec un bouchon du même Fer bien ajusté." [4543] p.7 ... Le Diamant pesait 907 mg, le Creuset, son bouchon et de la Limaille qui enveloppait de Diamant pesaient 57,8 g; soit un total de 58,707 g. On récupéra 56,384 g d'Acier, d'après [4543] p.7 et 8.

**ACIER AU FOUR À RÉVERBÈRE** : ¶ Exp. probablement syn.: Acier Puddlé, d'après

[1599] p.10.

**ACIER À UNE ROSE** : ¶ Au 19ème s., sorte d'Acier Fondu.

-Voir, à Acier à deux Ancres, la cit. [4088].

**ACIER À UNE SERPETTE** : ¶ Au 19ème s., sorte d'Acier Fondu.

-Voir, à Acier à deux Ancres, la cit. [4088].

**ACIER AU PETIT CREUSET** : ¶ Au 19ème s., Acier Fondu au Creuset.

. E. FREMY écrit en 1867: "Lorsqu'on Fond, par la méthode que Benjamin HUTSMANN a introduite à SHEFFIELD, vers l'année 1749, les bons Fers Cémentés, on obtient toujours d'excellents Aciers Fondus. Je n'ai donc rien de particulier à signaler dans la fabrication de l'Acier au petit Creuset." [3790] t.V, classe 40, p.463.

**ACIER AUSTÉNITIQUE** : ¶ Acier dont la matrice est essentiellement constituée d'Austénite.

-Voir, à Acier Ferritique, la cit. [38] n°72 -Déc. 1998, p.12.

**ACIER BAIGNÉ** : ¶ Anciennement, en Chine, Acier obtenu par le procédé de Cofusion, d'après [29] 4-1961, p.254.

**ACIER BASIQUE** : ¶ Syn. d'acier THOMAS.

-Voir, à Fer (La fin (?) du), la cit. [131] p.XX.

**ACIER BASMATI** : ¶ En référence au riz *basmati* d'origine indienne, exp. que l'on peut traduire par acier indien. C'est le titre d'un article commentant l'OPA (Option Publique d'Achat) menée contre ARCELOR, Sidérurgiste luxembourgeois, par MITTAL Steel, premier producteur d'acier mondial, et qui est possédé par la famille MITTAL d'origine indienne, d'après [353] du 16.02.2006.

**ACIER BÂTARD** : ¶ Anciennement, Acier fabriqué par le Procédé direct, et considéré alors comme un produit intermédiaire entre le Fer et l'Acier.

-Voir, à Fer pakka, la cit. [2224] t.2, p.419.

**ACIER BATTU** : ¶ L'un des Aciers finis (-voir cette exp. au sing.), fabriqué en Belgique, au 19ème s. ... C'est vraisemblablement un Acier fabriqué en utilisant la technique du Cinglage ou Martelage.

**ACIER BB** : ¶ Au début du 19ème s., sorte d'Acier suédois imité par la S<sup>te</sup> à commandite des Us. à Faux du BAZACLE, à TOULOUSE.

-Voir, à Acier KB, la cit. [3865].

**ACIER B. HUNTSMANN** : ¶ Avatar de l'exp. Acier HUNTSMAN.

. "L'Acier B. HUNTSMANN paraît être plus facile à Forger que l'Acier MARSHALL (-voir cette exp.)." [1932] t.2, p.359.

**ACIER B. HUTHMAN** : ¶ Au 18ème s., exp. syn. d'Acier HUNTSMAN, d'après [1444] p.85.

**ACIER BISSON** : ¶ Bon Acier fabriqué à SALZBOURG (Autriche), d'après [1104] p.258.

**ACIER BLANC** : ¶ Vers 1850, Qualité d'Acier.

. "Les Aciers blancs et dont le grain n'est pas perceptible, passent pour plus fins et meilleurs; mais j'ai remarqué qu'ils deviennent promptement cassants lorsqu'ils ont été Trempés et Détrempés." [4148] p.214.

**ACIER BOURSOUFLÉ** : ¶ Nom donné, par BUFFON, à l'Acier obtenu par Cémentation.

Syn.: Acier poule.

-Voir, à Acier (Nébuleuse(s)), sa place dans la classification du Mémoire de 1786, in [1104] p.387.

-Voir, en Français, l'exp. très significative synonyme d'Acier poule, ... Acier *ayant la chair de ... poule* !!

. "Le Fer dans cet état, au sortir de la Caisse de Cémentation, s'appelle Acier boursoufflé." [803] p.300. La méthode de Cémentation du Fer en Caisse, au contact du Charbon provoquait des boursouffures à la surface du Métal. Les Anglais disaient *blister steel* (*blister* = ampoule).

. "Deux appellations désignent l'Acier au sortir du Fourneau de Cémentation: Acier boursoufflé et Acier poule. // La première est la plus fréquente. JARS l'emploie dès 1765, à propos d'une Forge anglaise: 'On vend très-peu d'Acier tel qu'il sort du Fourneau, on le nomme Acier boursoufflé.'" [1104] p.379/80.

**ACIER BRESCIAN** : ¶ Au 16ème s., Acier fabriqué

dans la région de BRESCIA (Italie).

-Voir: Brezian.

. "Selon BIRINGUCCIO, l'Acier brescian était obtenu à la fucine, par immersion de petits morceaux de Fer dans un bain de Fonte liquide." [3431] p.171.

**ACIER BRESCIAN FIN** : ¶ "Celles (des Barres d'Acier) qui sont colorées dans leur cassure portent le nom de Brescian fin." [108] p.335 ... "Acier dit Brescian fin. C'est le meilleur Acier qu'on obtient avec de la Fonte Mazée d'abord et Affinée ensuite par une fusion continue selon la méthode de Carniole et celle du Tyrol." [108] p.409.

**ACIER BRÛLÉ** : ¶ Acier qui, pour être Trempé, a été chauffé au delà du Rouge cerise, d'après [960] p.18. ¶ "Se dit d'un acier chauffé à plus de 1.500 °C. Au-delà de cette température, l'acier ne peut plus être Trempé, car ce chauffage exagéré a enlevé à l'acier toutes ses propriétés: on dit que l'acier est brûlé." [3169] p.12.

**ACIER BRUNCK** : ¶ Sorte d'Acier suédois.

. "L'Acier Cémenté de Suède --- dont les Us. en livrent annuellement au commerce 1.500 t est d'un usage très répandu; on distingue l'Acier BRUNCK, qui est expédié en caisse de 3 kg, et l'Acier dit de VENISE que l'on fabrique à OSTERBY." [1645] t.I, p.157, à ... *ACIER*.

**ACIER BRUT** : ¶ Acier qui doit être Raffiné ... Acier simplement Affiné -et non Raffiné-; -voir, à Raffinage de l'Acier, la cit. [1104] p.1.017/18.

Loc. syn.: Acier commun ou Acier Affiné; voir, à cette exp., la cit. [1104] p.1087/88.

. Dans l'Encyclopédie, on précise que l'Acier naturel, à la sortie de l'Acierie, "n'est encore que de l'Acier brut, bon pour des instruments grossiers, comme Bêches, Socs de Charrues, Pioches, etc.. Dans cet état il a le Grain gros, et est encore mêlé de Fer. On porte ces Barres d'Acier brut dans une autre Us., qu'on appelle Affinerie." [3102] à ... *ACIER*.

. En Allemagne, "les Barres (d'Acier) qui ne se brisent pas après la Trempe, appartiennent toutes à la première ou à la deuxième classe. On consulte ensuite leur Cassure pour les ranger dans l'une ou dans l'autre; celles qui cèdent à un léger coup de Marteau, font partie de la troisième, qu'on distingue des deux autres par la qualification de *Rauh-stahl* (Acier brut). Avant de Raffiner cet Acier brut qui constitue la troisième classe, on le divise encore en plusieurs espèces d'après le Grain que présente sa Cassure. La première qu'on nomme *zwickstahl* est la moins dure; la deuxième s'appelle *mittelzeug*, c'est un bon Acier ordinaire; la troisième est qualifiée de *scharsachstahl*, c'est l'Acier le plus fin, le plus dur et le plus tenace; le quatrième est le *meisselstahl*, qu'on ne fabrique que sur commandes particulières, par exemple pour les Poinçons des monnaies." [108] p.332/33.

. Ce mot "est employé par JARS pour désigner un Acier insuffisamment Affiné appelé *Rauh Stahl* en Carinthie. C'était déjà l'usage de BAZIN alors que RÉAUMUR employait plutôt Acier grossier, médiocre, commun et relevait l'emploi d'Acier à terre." [1104] p.374.

¶ Acier non usiné ... "La nomenclature établie par le Contrôle Général en 1775, appelle Acier brut les Aciers non usinés et distingue Acier brut et Acier ouvré. L'ambiguïté de brut est donc ici exactement la même que dans le Fer brut." [1104] p.374.

**ACIER CÉMENTÉ** : ¶ Fer ou Acier doux ayant subi la Cémentation.

On trouve aussi l'écriture: Acier sémanté.

Syn. d'Acier de Cémentation; -voir, à cette exp., la cit. [1104] p.368/69.

-Voir, à Acier (Nébuleuse(s)), sa place dans la classification du Mémoire de 1786, in [1104] p.387.

-Voir, à Acier doux, la cit. [626] p.23.

-Voir, à Fer Cémenté, la cit. [1104] p.371.

• **Naissance** ...

. "... ou Acier Poule: il est inventé au 17ème s., dans les Pays-Bas ou bien en France, mais il n'est pas du tout impossible qu'il ait été connu plus anciennement sous un autre vocable. Sa fabrication à l'échelon industriel prend naissance à NEWCASTLE-s/Tyne -Angleterre, vers 1650." [1551] n°1 -15.04/15.06. 1994, p.39.

• **Fabrication** ...

. À la fin du 18ème s., les Anglais utilisaient

du Charbon de Bois comme Cément et de la Houille comme Combustible; ceci n'est pas sans rappeler la technique du Four à Puddler dans lequel, on a transformé en Fer de la Fonte au Bois, avec de la Houille comme Combustible.

• Usage ...

. Il a concerné dans un premier temps des objets de forme longue, tels que Lames, instruments de chirurgie, Baïonnettes, Coutellerie; plus tard (au 19ème s., en particulier) il a concerné les ressorts d'horlogerie, les ressorts de voiture, et bientôt de très grosses pièces telles qu'Enclumes, Essieux, arbres de moulins, etc. ...

**ACIER CÉMENTÉ DEUX FOIS** : ♣ Au début du 19ème s., Acier ayant subi deux Cémentations successives.

. "HASSENFRAZT pourrait en finir avec les dénominations originales et absurdes. Il les recueille au contraire soigneusement: Acier brut, Acier Cémenté, Acier Cémenté deux fois, d'Allemagne, de COLOGNE (Allemagne), de DAMAS, de Forge, de Forge obtenu avec de la Fonte, de Forge obtenu avec des Minerais de Fer, de France, de fusion, de RIVES, de SOLINGEN, de Styrie, de VANACCIO." [1444] p.380.

**ACIER CÉMENTÉ KRUPP** : ♣ A la fin du 19ème s., Acier Cémenté au moyen des hydrocarbures du gaz d'éclairage et Trempé à différentes températures.

. "Pour remplacer une plaque de 200 mm en Acier Cémenté KRUPP, il faudrait une plaque de 245 mm en Acier Cémenté HARVEY (-voir: Harveyage) de 512 mm en Fer Puddlé." [4113] p.48.

**ACIER CENDREUX** : ♣ Au 18ème s., Acier affecté de Cendres; -voir, à Défauts (de l'Acier), la cit. [1104] p.1109/10.

-Voir, à Acier d'Angleterre, la cit. [1104] p.383.

• "Techn. Terme de Coutelier: celui qui est empli de petites piqûres -EM 1783-." [1551] n°1 -15.04/15.06.1994, p.40.

♣ C'est du Fer cendreux (-voir cette exp., in [330] p.97), dopé au Carbone (? !).

**ACIER CHALUT** : ♣ Sorte d'Acier au Creuset. "Acier CHALUT, Acier CLOUET, Acier MUSHET. Ces inventeurs préparaient aussi l'Acier au commencement du siècle (le 19ème) en fondant au Creuset du Fer doux avec 1 à 2 % de Poussière de Charbon. Les Aciers ainsi produits sont assez communs." [4210] à --. ACIER, p.400.

**ACIER CHALYBDIQUE** : ♣ Dans l'Antiquité, Acier des Chalybes -voir ce nom.

. "DAIMACHUS, écrivain contemporain d'ALEXANDRE, énumère quatre différentes sortes d'Acier: *chalybdique, synopique, lydien et lacédémonien*. Avec les Aciers chalybdiques et synopiques, on faisait des Outils ordinaires; avec l'Acier lacédémonien, on fabriquait des Limes, des Tarières, des Ciseaux et des Outils pour travailler la pierre; l'Acier lydien servait à faire des Épées, des rasoirs et des instruments chirurgicaux." [4913] p.14.

**ACIER CHENOT** : ♣ Au 19ème s., Métal produit par le Procédé CHENOT.

. On écrit en 1868: "Nous ne parlerons pas ici des Aciers CHENOT, UCHATIUS (-voir: Acier UCHATIUS) et autres, qui, jusqu'à présent, n'ont pas reçu une grande application manufacturière." [3790] t.V, classe 40, p.293, note 3.

**ACIER CHROMÉ** : ♣ Au début du 19ème s., sorte d'Acier allié contenant du Chrome.

-Voir, à Acier d'Alliage, la cit. [1444] p.323.

. "BERTHIER fut le véritable inventeur de l'Acier chromé. Dès 1821 ---, il indiquait le moyen de réaliser l'Alliage et prédisait que l'Acier allié au Chrome avait des propriétés qui pourraient le rendre précieux pour plusieurs usages." [2515] p.404.

. "M. BERTHIER --- a fait cet Alliage dans les proportions de 1 et 1,5 % (de chrome)." [4543] p.17.

**ACIER CINQ ÉTOILES** : ♣ Vers 1850, sorte d'Acier, qui, en principe, a été Corroyé 5 fois.

. "On trouve dans le commerce d'excellents Aciers (de Cémentation), sous les dénominations d'Acier cinq étoiles, d'Acier double Marteau, etc." [4148] p.213.

**ACIER CLOUET** : ♣ Sorte d'Acier au Creuset; voir à Acier CHALUT, la cit. [4210].

... On trouve aussi: Acier-CLOUET.

. "L'Acier-CLOUET, formé par la Cémentation sans Carbone, qui ne donne à l'Analyse aucune trace de Carbone, a été formé en trop petit<sup>(1)</sup> pour être une preuve concluante; d'ailleurs l'Alliage obtenu ne présentait que quelques caractéristiques de l'Acier." [138] vol.13 - 2ème sem. 1826, p.76 ...<sup>(1)</sup> Comprendre: 'en trop petite quantité', précise M. BURTEAUX.

**ACIER-CLOUET** : ♣ -Voir: Acier CLOUET.

**ACIER COMMUN** : ♣ Acier simplement Affiné -et non Raffiné; -voir, à Raffinage de l'Acier, la cit. [1104] p.1.017/18.

Loc. syn.: Acier brut (-voir, à cette exp., la cit. [1104] p.374) ou Acier Affiné (-voir, à cette exp., la cit. [1104] p.1087/88).

-Voir, à Acier (Nébuluse(s)), sa place dans la classification de RÉAUMUR, in [1104] p.220.

-Voir, à Acier grossier, la cit. [1444] p.38.

-Voir, à Acier surchauffé, la position relative de cet Acier dans la Zone Acier, in [1104] p.215.

-Voir, à Petit Acier, la cit. [1051] p.258.

. Au 18ème s., pour RÉAUMUR, c'était un Acier de mauvaise Qualité, la moins bonne Qualité d'Acier; -voir, à Acier excellent, la cit. [1104] p.215 à 217, & à Acier grossier, la cit. [1104] p.217.

**ACIER COMPOSITE** : ♣ Exp. employée pour désigner un Acier ancien (du 16ème s. en l'occurrence) dont la Teneur en Carbone et la structure ne sont pas uniformes, d'après [2337] p.45.

**ACIER CONCASSÉ** : ♣ "Fragments anguleux d'Acier employés comme abrasif quand on scie des pierres." [4595] à ... CRUSHED STEEL.

**ACIER CONDENSÉ** : ♣ Sorte d'Acier de Qualité, peut-être (?) fortement Martelé.

. "En 1785, une fabrique a été établie à EKATERINGBURG (dans l'Oural), où l'on prépare à partir du seul Fer brut, un Acier condensé fort comme celui de Styrie." [5144] p.167/68.

**ACIER CONTREFAIT DE CHAMPAGNE** : ♣ Imitation, probablement médiocre, d'Acier de Champagne.

. On trouve dans un inventaire de 1738: "3 Ballots d'Acier contrefait de Champagne -300 livres-." [3929] texte d'Atain BOUTHER, p.59.

**ACIER CORROYÉ** : ♣ Au 18ème s., Acier dont la Qualité était améliorée par un Corroyage.

-Voir, à Loire / UNIEUX, la cit. [3385] p.4.

. À la Fabrique d'Acier de la Hutte, bailliage de DARNAY, "lorsqu'on veut faire de l'Acier Corroyé, on Étire les Barreaux (-voir: Logel-stahl) en Barres minces d'environ 2 à 3 lignes d'épaisseur (4,5 à 6,75 mm), sur près de deux pieds (50 cm) de longueur, on en fait des Troussees que l'on Soude et Corroye; on compte à-peu-près 20 % de Déchet depuis le Lopin jusqu'à cette opération." [66] p.28.

♣ Au 19ème s., Acier de Cémentation qui a subi un Corroyage.

. "Les Aciers Corroyés --- sont des Aciers doux transformés en Aciers durs par Recarburation à l'aide du Carbone libéré par du Cément en combustion, puis Martelés au Marteau-pilon." [3105] p.17.

. En Norvège, "l'Acier poule bien Forgé et Battu, donne de l'Acier Corroyé qui est soudable." [2472] p.726.

**ACIER CORROYÉ DOUBLE** : ♣ Acier Corroyé deux fois; -voir, à Corroyage, la cit. [1679] p.193/94.

. La Forge d'AXAT produit 'de l'Acier Étiré pour les Outils, la coutellerie ---, de l'Acier Corroyé simple, double, in *l'État des productions des Usines à Fer du département de l'Aude*, en 1833,

**ACIER CORROYÉ, VIF ET MALLÉABLE** : ♣ Au 19ème s., sorte d'Acier

-Voir: Vif/vive.

. En 1834, au sujet de l'Us. du BASALE, près de TOULOUSE, on écrit: "La seule fabrication des Faux employé annuellement 100 à 110 t d'Aciers corroyés, vifs et malléables." [3817] t.3, p.70.

**ACIER COULÉ** : ♣ Syn. d'Acier Fondu ... - Voir cette exp.

-Voir, à Acier (Nébuluse(s)), sa place dans la classification du Mémoire de 1786, in [1104] p.387.

♣ En Chine, l'un des noms de l'Acier obtenu par Décarburation de la Fonte.

Loc. syn.: Acier transformé (-voir cette exp.), Pur Acier ou Vrai Acier.

**ACIER COURBÉ** : ♣ Type de sculpture en Acier.

. "Après une période d'arrêt -1971/1976- le travail de Bernar VENET s'est progressivement orienté, pour une grande part, vers la production de Sculptures monumentales en Métal. Aujourd'hui, ses Aciers courbés ou ayant subi des torsions -réalisées le plus souvent à froid et en Us.- figurent dans les plus grands musées et sont exposés régulièrement dans les espaces publics de nombreuses villes en Europe, en Amérique ou au Japon ---. (L'artiste raconte: le processus de fabrication est lent et répétitif. Chaque Barre de 8 m de long pèse 800 kg, et il m'en faut en moyenne 4 par ligne. Je les tords, 50 cm par 50 cm, avec un pont élévateur qui peut soulever 20 t, sur un châssis spécialement conçu à cet effet." [2643] <ALLIAGE HOME. Un art du bras de Fer. Bernar VENET, entretien avec Jean-François RAMON> -Mars 2008.

**ACIER CRISTALLISÉ** : ♣ Exp. syn. de WOOTZ --- -Voir, à Acier moiré, la cit. [3626].

**ACIER CRUD** : ♣ Au 18ème s., exp. qui désigne l'Acier tel qu'il provient de l'Affinage de la Fonte.

. "L'Acier crud qui n'a eu qu'une seule Cuisson, n'a pas encore la vraie Qualité d'Acier. Il ne montre pas dans sa cassure les petits Grains qu'il doit avoir. On porte cet Acier grossier et crud dans un autre Foyer voisin, dans lequel on le travaille pour lui procurer des Grains très fins." [5037] p.463.

**ACIER CURÉ** : ♣ Par antinomie avec l'Acier non-curé, ce pourrait être, propose M. BURTEAUX, de l'Acier Raffiné ou Corroyé.

. À propos d'une étude sur les Moulins en Pays de Sault (Aude), on relève: "Le Rodet (Roue hydraulique horizontale) tel une toupie tournait sur un pivot d'Acier curé ou *métalhiera*, qui reposait en butée sur un dé en Bronze crapaudine ou *gragnota* -grenouille-celui-ci étant enchâssé dans un madrier de hêtre horizontal, le *pointilhet* -pitte pont-, dont l'une des extrémités reposait sur un point fixe et bloqué." [2233] p.117.

**ACIER D'ALLEMAGNE** : ♣ Acier conçu au 17ème s. et fabriqué en Allemagne ... Au début du 18ème s. il est réputé excellent; il est par ailleurs signalé un peu plus tard, par JOUSSE & RÉAUMUR; -voir, à Acier (Nébuluse(s) & Aciers (Espèces d')), les cit. [1104] p.220/21.

Syn. d'Acier de Forge, d'après [108] p.410.

-Voir: Pain d'acier.

-Voir, à Acier d'Italie, la cit. [1104] p.219.

-Voir, à Acier • QUALITÉ, la cit. [1104] p.377/78.

-Voir, à Acier (Nébuluse(s)), sa place dans la classification du Mémoire de 1786, in [1104] p.387.

-Voir, à Acier d'Angleterre, la cit. [1104] p.383.

-Voir, à Acier superfin, la cit. [1104] p.375/76.

. De nombreux textes confirment cette réputation des Aciers d'Allemagne dans la première moitié du siècle (le 18ème), et, mieux que tous, les propositions faites aux services officiels par ceux qui prétendent posséder le secret de fabriquer l'Acier. Ce sont toujours des Aciers 'aussi fins que les Aciers d'Allemagne' qu'ils promettent de fournir." [1104] p.382 ... suite à ... ACIER D'ANGLETERRE.

. Au 18ème s., d'après l'Encyclopédie, "l'Acier d'Allemagne vient en Barils d'environ 2 Pieds (65 cm) de haut et du poids de 120 Livres (environ 60 kg)." [1051] p.258.

. Dans un Mémoire de 1765, JARS note plusieurs appellations d'Acier allemand: *scharf Stahl*, un Bon Acier, *münt Stahl* et *kern Stahl*, des Aciers tendres, *frimen Stahl*, un Acier encore plus tendre & *raüch Stahl* (-voir cette exp.), c'est-à-dire Acier brut ---. JARS indique (plus loin) que les Anglais eux-mêmes appellent Acier d'Allemagne, un Acier anglais qui 'luy ressemble parfaitement par le Grain et la Qualité.'" [1104] p.384.

. "En 1778, GRIGNON juge que les Aciers de la Manufacture de NÉROUVILLE (lire: NÉRONVILLE) ne sont pas inférieurs aux Aciers 'D'HUSMAN & MARTIAL qui sont les 2 Aciers fins et superfins d'Angleterre.'" [1104] p.385.

. En 1837, en Lorraine "on continue à Fabriquer des Aciers naturels dénommés Aciers d'Allemagne, obtenus avec de la Fonte blanche, la meilleure, provenant de BENS DORF (Prusse rhénane)." [131] p.5/6.

. Au début du 19ème s., HÉRON DE VILLEFOSSE souligne la différence entre l'Acier d'Allemagne tel qu'on le connaît en France et l'Acier dit *german steel* ... -Voir, à Acier de NEWCASTLE, la cit. [4792].

. Au 19ème s., syn. d'Acier Raffiné ... "On améliore notablement sa Qualité (de l'Acier) en Corroyant et en Soudant entre elles des Barres dont on a déjà reconnu



le mérite par un premier examen; l'Acier qui en résulte porte le nom d'Acier Raffiné ou Acier d'Allemagne, parce que ce pays nous en fournissait presque exclusivement. Les plus répandus sont le Bertrand, le Graber, le Goldinberg et le Sept étoiles." [1912] t.I, p.84.

¶ Au début du 19ème s., syn. d'Acier de Forge.

. "On lui donne aussi (à l'Acier de Forge) le nom d'Acier d'Allemagne, parce que c'est principalement d'Allemagne qu'il nous est apporté." [4543] p.9, note 1 ... "En Barre, marquées d'une Ancre ou de 7 étoiles en cercle." [4543] p.9, note 3.

**ACIER D'ALLIAGE** : ¶ Syn. d'Acier naturel, quand il est obtenu par Décarburation de la Fonte.

. "Par la Décarburation de la Fonte, on obtient, soit de l'Acier naturel ou Acier d'Alliage, soit de l'Acier Puddlé." [1328] p.356.

¶ Syn. d'Acier allié (-voir cette exp.), d'après [108] p.410, qui est encore l'appellation moderne.

. "Les Aciers d'Alliage cités par le manuel RORET en 1829 -Acier à Carbone par Fer et Aluminium ou Silicium, Acier argenté, Acier rhodié, Acier platiné, Acier chromé, Acier silicé- sont les ancêtres de nos Aciers spéciaux." [1444] p.323 texte & note n°18.

. "Mais il existe des Aciers Fondus qui sont susceptibles de se Damasser après une congélation subite et sans qu'ils aient été soumis ensuite à une Chaudière prolongée, ce sont les Alliages de l'Acier avec d'autres métaux, et peut-être aussi avec les bases de terre." [108] p.394.

**ACIER DAMAS** : ¶ Loc. syn.: Acier de DAMAS.

-Voir, à Bulat, la cit. [414] n°773 -Fév. 1982, p.93.

. L'Acier DAMAS de Soudure est obtenu en assemblant, en Couches alternées, du Fer -ou acier doux- avec de l'acier dur par Soudure de Forge. Puis par Étirement, Repliage et Soudure, on augmente le nombre de Couches jusqu'à obtention d'un matériau composite et lamellaire ---, par [2964] site: [www.multimania.com/jgauche/forge/damas.html](http://www.multimania.com/jgauche/forge/damas.html).

**ACIER DAMASSÉ** : ¶ Syn. de Damas (-voir ce mot), d'après [152].

Loc. syn.: Acier de l'Inde et Acier de WOOTZ, d'après [2736] p.253.

-Voir, à Arme, la cit. [1404] p.25 à 27.

. "... C'est avec cet Acier que, de temps immémorial, les Orientaux forgent ces fameuses Lames de Sabres, de Poignards, de Yatagans, appelés DAMAS, du nom de la ville qui était jadis le centre unique de leur fabrication. Les vraies Lames de DAMAS présentent sur leur plat des dessins moirés, des veines alternativement blanches et noires, fines ou rubannées, parallèles, croisées ou entrelacées, et qui sont dues probablement à la présence, dans la pâte métallique, d'un carbure de Fer régulièrement cristallisé, qu'on met à nu en mouillant la Lame dans un acide étendu." [2726] p.253.

. "M. BRÉANT obtient aujourd'hui (en 1823) de l'Acier Damassé, directement par le moyen de la Fonte de Fer." [138] t.VIII -1823, p.733.

**ACIER DAMASSÉ DE CRISTALLISATION** : ¶ Exp. syn. d'Acier WOOTZ.

-Voir, à DAMAS, la cit. [109] p.52.

**ACIER D'ANGLETERRE** : ¶ Type d'Acier en provenance d'Angleterre, et réputé médiocre, au début du 18ème s. ... -Voir, à Acier d'Italie, la cit. [1104] p.219 ou [1444] p.39.

-Voir, à Acier • Qualité, la cit. [1104] p.377/78.

-Voir, à Acier (Nébuluse(s)), sa place dans la classification de RÉAUMUR, in [1104] p.220 & dans la classification du Mémoire de 1786, in [1104] p.387.

-Voir, à Acier d'Allemagne, la cit. [1104] p.385.

-Voir, à Acier superfin, la cit. [1104] p.375/76.

. "Vers le milieu du s. (le 18ème), l'intérêt s'éveille pour les Aciers anglais. En 1751, DIDEROT écrit: 'Les meilleurs Aciers se Tirent d'Allemagne et d'Angleterre. Celui d'Angleterre est le plus estimé, par sa finesse de Grain et de netteté: on lui trouve rarement des Veines et des Pailles ... L'Acier d'Allemagne au contraire est Veineux, Pailleux, Cendreuse ... On fait tout ce qu'on veut avec l'Acier d'Angleterre.'" [1104] p.383.

. Après la découverte de l'Acier Fondu par HUNTS-MAN, c'est l'Acier d'Angleterre qui aura la cote ... "L'Acier Fondu d'Angleterre, ou appelé tel, sans contredit le plus beau de tous les Aciers qui sont dans le commerce." [1444] p.84/85 ... -Voir aussi: Fausse marque.

**ACIER DANS LA MASSE** : ¶ Anciennement, en Chine, Acier obtenu par le procédé

de Cofusion, d'après [29] 4-1961, p.254.

**ACIER DE BOMBAY** : ¶ Acier indien.

. "Le WOOTZ, Acier de BOMBAY, probablement le même que les Grecs ont désigné sous les noms de *Indikon Sideron* suiv. CLÉMENT d'ALEXANDRIE et *Sideron Stomoma* du temps d'HOMÈRE, suivant POLLUX, est de l'Acier fondu." [4543] p.13.

**ACIER DE BRUNCK** : ¶ Au début du 19ème s., sorte d'Acier Cémenté.

-Voir, à Acier à boules, la cit. [4543].

**ACIER DE CARINTHIE** : ¶ Exp. quasi syn. d'Acier de Styrie, ou d'Acier de Stirie, selon l'ancienne orth., -voir ces exp..

**ACIER DE CARMÉ ou ACIER DE CARME ou ACIER DE CARMES ou ACIER DE CARNE** : ¶

Aux 17ème et 18ème s., Acier fabriqué en Allemagne, dont on a dit qu'il venait de KERNENT, ville dont on n'a pas trouvé trace. Une autre hypothèse est possible: KERNENT serait un avatar de KÄRNTEN (à all. prononcé "é"), Carinthie (-voir ce nom) en all..

-Voir, à Aciers (Espèces d'), la cit. [1104] p.220/21.

-Voir, à Marteline, la cit. [3102].

. On cite "l'Acier de Carme, que l'on tire de KERNANT." [4859] p.12.

. Sur le Dict. de Commerce, en 1759, on relève: "Le meilleur de tous (les Aciers) se nomme Acier de CARMÉ, du nom de la ville de KERNENT en Allemagne", remarque qui ne faisait que reproduire le FURETIÈRE, lequel reproduisait FÉLIBIEN, qui copiait JOUSSE." [1104] p.383/84.

. Au 17ème s., "l'Acier le plus estimé est l'Acier de CARMÉ, qui vient d'Allemagne. Il sert à faire des fusils, des Burins, ou autres Outils qui tiennent bien pointe, dont la pointe ne casse pas." [3018]

. Th. CORNEILLE écrit au 17ème s.: "On appelle Acier de Carme, certain Acier qu'on apporte d'Allemagne et de Hongrie ---. Pour connoître s'il est bon, il faut le choisir souple à la main tout le long des Barres sans Pailles ny surchauffures. On doit à la casse y voir une tache presque noire dans le milieu, tirant sur le violet, et il faut que cette tache traverse presque la Barre de tous costez." [3190] à ... CARMÉ.

. Acier répertorié dans un inventaire de 1720: "Deux Barils d'Acier de Carme -218 livres-" [3929] *texte d'Alain BOUTHIER*, p.54.

. Vers 1730, on écrit: "Il est bon d'observer que tous les aciers sont --- faits de la même façon que les meilleurs d'Allemagne, appelez aciers de Carm." [1444] p.82

. Dans son exposé sur les Acieries JACKSON et Cie, TURGAN rapporte le texte de l'Encyclopédie qui décrit les Aciers employés au 18ème s. par ordre de Qualité décroissante: "Le meilleur Acier, ou celui qui est le plus recherché, se nomme Acier de carme de la ville de KERNENT en Allemagne où on le travaille. On le nomme aussi Acier à la double marque, et on ne l'emploie que pour les Ouvrages les plus fins, comme ra-soirs, lancettes et autres instruments de chirurgie." [1051] p.258.

**ACIER DE CATALOGNE** : ¶ Anciennement, exp. syn. de Fer d'Espagne, d'après [3019] à ... FER.

**ACIER DE CÉMENTATION** : ¶ Au 17ème s., d'après [1104], syn. d'Acier artificiel (p.366), d'Acier Cémenté (p.369), d'Acier par Cémentation (p.368), de Fer Cémenté (p.371), de Fer Raffiné (p.367).

-Voir: Acier poule et Cémentation.

-Voir, à Méthodes de Fabrication de l'Acier, la cit. [711] p.30.

-Voir, à Fer Cémenté, la cit. [1104] p.371.

. Au 18ème s., on estime que "l'Acier de Cémentation semble être inférieur en bonté à l'Acier naturel." [1448] t.V, p.140.

. Sous la plume de P. LEON, c'est l'Acier produit au 18ème s., par la Méthode anglaise; à l'opposé se situe l'Acier naturel que fournissent les Méthodes allemande, Carinthienne, Styrienne, et dans une moindre Qualité, Rivoise; -voir: ces différentes ... Méthodes ---.

. P. LÉON rapporte, à propos du Dauphiné: "Enfin, dans l'Usine récemment créée à ARTICOL, au revers de BELLEDONNE, un industriel ambitieux, DE LA MORLIÈRE, se forçait, dès 1781, de fabriquer l'Acier de Cémentation, selon les Méthodes Anglaises, et il engageait dans ce but une correspondance avec GRIGNON." [17] p.41.

. "Acier par Cémentation semble bien avoir été l'appellation la plus fréquente des années 1770 et 1780. Elle est incontestablement plus juste qu'Acier Cémenté puisque c'est le Fer qui subit l'opération et non l'Acier. Mais peut-être appelait-elle trop la présence

explicite ou implicite de 'fait' ? Aussi l'usage adoptera-t-il finalement Acier de Cémentation." [1104] p.368/69.

. En l'An II, G. MONGE explique comment, on fabriquerait un tel Acier: "Dans un Fourneau capable de recevoir un assez grand Coup de Feu, on construit en Briques maçonnées, avec de l'Argile, une ou plusieurs Caisses d'une longueur proportionnée à celle des Barres de Fer que l'on veut convertir en Acier; puis, après avoir Pilé du Charbon de Bois, on commence par en mettre, au fond de la Caisse, un premier lit bien battu; sur ce lit on met un premier rang de Barres de Fer, séparées les unes des autres environ d'un pouce; on recouvre ce rang d'un second lit de Charbon pilé et battu, et on le charge d'un second rang de Barres; on continue ainsi, lit par lit ---, et on termine à quelques pouces du bord par un lit de Charbon; enfin, pour fermer la Caisse et empêcher que le Charbon qu'elle contient ne se brûle par son contact avec l'air du Fourneau, on achève de la remplir par une couche de sable fin bien lavé d'un pouce ou deux d'épaisseur. Cela fait, on met le Feu au Fourneau ---. On fait rougir la Caisse, et on entretient le Feu pendant 8 ou 10 jours. Au bout de ce temps, on laisse refroidir le Fourneau, puis on découvre la Caisse, et l'on trouve dans l'intérieur le Charbon noir et non brûlé, et l'on en retire les Barres qui sont converties en Acier." [711] p.30/31.

. Au 19ème s., encore dénommé Acier poule, il était obtenu en Chauffant fortement du Fer en Barres au milieu d'un Cément formé de poudre de Charbon, de suie, de cendres et de sel marin; il servait à fabriquer des Limes et divers articles de Quincaillerie, d'après [2726] p.250.

. Dans *L'Île mystérieuse*, J. VERNE écrit: "(Suite d'Éponge, sous la même réf.)... La première Loupe, emmanchée d'un bâton, servit de Marteau pour Forger la seconde sur une Enclume de Granit, et on arriva à obtenir un Métal grossier, mais utilisable. // Enfin, après bien des efforts, bien des fatigues, le 25 avril, plusieurs Barres de Fer étaient Forgées, et se transformaient en Outils, Pincés, Tenailles, Pics, Pioches, etc. ---. // Mais ce Métal, ce n'était pas à l'état de Fer pur qu'il pouvait rendre de grands services, c'était surtout à l'état d'Acier. Or, l'Acier est une combinaison de Fer et de Charbon (non, de Carbone) que l'on tire, soit de la Fonte, en enlevant à celle-ci l'excès de Carbone (non de Carbone), soit du Fer, en ajoutant à celui-ci le Charbon qui lui manque. Le premier, obtenu par la Décarburation de la Fonte, donne l'Acier naturel ou Puddlé; le second, produit par la Carburation du Fer, donne l'Acier de Cémentation. // C'était donc ce dernier que Cyrus SMITH devait chercher à fabriquer de préférence, puisqu'il possédait le Fer à l'état pur. Il y réussit en chauffant le Métal avec du Charbon en poudre dans un Creuset fait en Terre Réfractaire. // Puis, cet Acier, qui est malléable à chaud et à froid, il le travailla au Marteau. Nab et Pencroff, habilement dirigés, firent des Fers de Hache, lesquels, chauffés au rouge, et plongés brusquement dans l'eau froide, acquirent une Trempe excellente. // D'autres instruments, façonnés grossièrement, il va sans dire, furent ainsi fabriqués, Lames de rabot, Haches, Hachettes, Bandes d'Acier qui devaient être transformées en Scies, Ciseaux de charpentier, puis, des Fers de Pioche, de Pelle, de Pic, des Marteaux, des Clous, etc.." [3967] chap.XV, p.189 à 191.

**ACIER DE CÉMENTATION À SOUFFLURES** : ¶ Acier obtenu par la Cémentation du Fer.

Exp. syn.: Acier de Cémentation et Acier poule, d'après [1599] p.12.

**ACIER DE CHARRUE** : ¶ Au 18ème s., Acier qui servait à la fabrication des Coutres et des Socs de charrue.

Loc. syn., vraisemblablement: Acier à terre, Acier de terre.

-Voir, à Acier de terre, la cit. [1448] t.VI, p.80.

**ACIER DE CHINE** : ¶ Acier employé par les Romains.

. "Les Lames (des Épées) étaient d'Acier et PLINE nous apprend que le plus estimé venait de Chine." [4210] à ---. *ÉPÉE*, p.21/22.

**ACIER DE CHOIX** : ¶ Acier de Qualité supérieure.

. "L'homogénéité est la cause qui influe le plus sur les Qualités de l'Acier, surtout sa Ténacité. C'est pour l'obtenir qu'on fait subir un si grand nombre d'opérations (des Corroyages) aux Aciers de choix." [1070] p.24.

**ACIER DE COLOGNE** : ¶ Au début du 19ème s., Acier fabriqué à COLOGNE (Allemagne).

. "L'Acier dit de COLOGNE (est) Forgé en Barreaux de 8 cm de long, 3 cm de large et 1,5 cm d'épaisseur." [1645] t.I, p.152, à ... ACIER.

-Voir, à Acier Cémenté deux fois, la cit. [1444] p.380.

. Au début du 19ème s., sorte d'Acier de Forge, d'après [4543] p.9 ... "En petits Barreaux, de 8 cm de longueur, 2,7 cm de largeur et 1,3 cm d'épaisseur, transportés en tonneaux." [4543] p.9, note 4.

**ACIER DE COMPOSITION** : **¶** N'importe quelle sorte d'acier produit par l'homme, par opposition à un Acier supposé natif.

Loc. syn.: Acier artificiel.

-Voir, à Mine d'Acier pur, la cit. [4854].

**ACIER DE DAMAS** : **¶** On dit parfois simplement: Damas, -voir ce mot.

Syn. probable d'Acier WOOTZ.

. On distingue :

. L'Acier hypoeutectoïde < 0,8 % C -Perlite en bandes favorisée par le Manganèse- gris clair; stripy DAMAS -DAMAS en bandes-; Sham -Syrie-; Water DAMAS -DAMAS moiré-.

. L'Acier hypereutectoïde > 0,8 % C -alignements de Cémentite favorisés par le vanadium et le molybdène- contrasté gris-noir; Wavy DAMAS -DAMAS ondulé-; DAMAS chequered -quadrillé-; DAMAS mottled -moucheté-; Woodgrain (voir: Dessin semblable au grain fin du bois); DAMAS Kara Khorasan, Kara Taban, Persian (sortes de DAMAS locaux); Mohamad ou Prophet ladder (-voir: Échelle de Mahomet, Échelle du Prophète); Kirk narduban (-voir cette exp); Rose." [3626]

. "De l'Inde, par l'intermédiaire de la Perse, parvient chez les Arabes ce fameux Acier de DAMAS, produit peut-être à MYSORE et à HAIDERABAB." [124] p.8.

. Au 17ème s., "l'Acier de DAMAS, est celui qui vient de DAMAS en Syrie, qui a un Grain si fin, qu'il coupe le Fer sans être Trempe. On dit que sa Trempe se fait des impressions de l'air, lors qu'un cavalier courant à toute bride le tient à sa main, et en fait la roué dans l'air. On le Trempe aussi sur un chamois mouillé, en passant son Tranchant dessus, comme si on vouloit couper le chamois." [3018]

. "Vers 1918, une découverte importante --- a été faite par BELAIEW, qui a été probablement le premier à attribuer la Malléabilité de l'Acier de DAMAS à la nature globulaire -c'est-à-dire en sphéroïde- de l'acier Forgé, et à reconnaître que cela survient lors du Forage au rouge -c'est-à-dire à 700/800 °C.-" [3618] t.II, ch.3.

**¶** "Techn. Terme de coutelier: très bon Acier qui fait robuste le tranchant du sabre et du couteau de chasse, mais il est impropre à un tranchant fin. Le Damas artificiel l'imite et lui est souvent supérieur -EM 1783.-" [1551] n°1 -15.04/15.06.1994, p.40.

**ACIER DE DAMAS TECHNO-WOOTZ** : **¶** -Voir: Techno-WOOTZ (TM) Damascus steel.

**ACIER DE DAMAS VÉRITABLE** : **¶** Exp. syn. de Damassé naturel.

. "Le DAMAS original fait référence à l'Acier indopersan, WOOTZ ou Bulat. Le WOOTZ, du point de vue métallurgique, est supérieur à l'Acier Soudé Damassé ---. Il tire ses caractéristiques de la ségrégation d'un seul Acier, en de multiples Aciers ayant des Teneurs en Carbone très différentes, et une structure cristalline." [2643] site de Angel Sword Corporation.

**ACIER DE FAULX** : **¶** "L'Acier de Styrie connu sous le nom d'Acier de Faulx, est quelquefois Forgé et Raffiné en petites Barres; c'est ce qu'on appelle Mock." [4696] p.40.

**ACIER DE FER FORGÉ** : **¶** Au 18ème s., Acier de Cémentation.

. "RÉAUMUR --- indique que les Aciers obtenus à partir de la Fonte étaient appelés Aciers de Fonte, ceux qui résultaient de la Conversion du Fer, Aciers de Fer Forgé." [1444] p.36.

**ACIER DE FINERIE** : **¶** Acier obtenu par le Procédé direct.

Exp. syn.: Acier au Bas-Foyer, d'après [1599] p.10.

**ACIER DE FONTE** : **¶** Au 17ème s., appellation parfois donnée à l'Acier naturel; -voir, à cette exp., la cit. [1104] p.366.

-Voir, à Acier (Nébuluse(s)), sa place dans la classification du Mémoire de 1786, in [1104] p.387.

. "Acier naturel ou Acier de Fonte. On l'obtient en traitant le Minerai très-riche en Fer par la Méthode catalane, ou en Affinant la Fonte au Feu de Forge." [525] à ... ACIER.

**¶** Acier provenant de la Décarburation de la Fonte.

. "Ces régions formaient --- où s'était concentrée, sur le continent, la Fabrication de l'Acier de Fonte ou de Forge, ou encore Acier naturel, par la Décarburation, au Petit Foyer, des Fontes lamelleuses au bois." [18] p.63.

. "L'Acier de Fonte ou Acier naturel est l'espèce qu'on tire directement de la Fonte." [66] p.404.

**ACIER DE FORAGE** : **¶** Exp. entre autres de l'Industrie minière québécoise, in [448] t.I, p.34 ... Loc. syn. d'Acier à Fleurets, -voir cette exp..

**ACIER DE FORGE** : **¶** Syn. d'Acier naturel (dans l'accept. d'Acier fabriqué par Décarburation de la Fonte), d'après [503] p.349.

-Voir, à Acier, les cit. [711] p.30 & 32.

-Voir, à Acier naturel, la cit. [1104] p.366.

**¶** Au 19ème s., les deux types d'Acier naturel sont des Aciers de Forge, d'après [1918] p.445.

. A son apparition, l'Acier Puddlé est regroupé dans les statistiques avec l'Acier de Forge traditionnel ... "Le fait caractéristique est le développement, surtout après 1856, des Aciers de Forge: il serait faux d'y voir un retour aux Fabrications traditionnelles; la confusion des mots recouvre la mutation qui s'opère entre les Aciers dits naturels fabriqués au Charbon de Bois dans les Pyrénées ou les Alpes et les nouveaux Aciers Puddlés à la Houille." [1918] p.311.

. Au 19ème s., quand on obtient cet Acier par Affinage de la Fonte, on a une "fabrication de l'Acier de Forge, soit en une seule opération dans un seul Foyer, soit dans deux Foyers différents avec un Mazéage préparatoire." [1502] -1836 p.91.

. D'après le Comité International à l'Exposition de PHILADELPHIE, en 1876, ce type d'Acier aurait dû s'appeler: Acier Soudé; -voir, à Classification des Fers et des Aciers, l'extrait [961] p.98.

**ACIER DE FORGE OBTENU AVEC DE LA FONTE** : **¶** Au début du 19ème s., Acier obtenu par Décarburation de la Fonte.

-Voir, à Acier Cémenté deux fois la cit. [1444] p.380.

**ACIER DE FORGE OBTENU AVEC DES MINÉRAIS DE FER** : **¶** Au début du 19ème s., Acier obtenu par un Procédé direct.

-Voir, à Acier Cémenté deux fois la cit. [1444] p.380.

**ACIER DE FORGE PUDDLÉ** : **¶** Au 19ème s., Acier fabriqué par Puddlage.

Exp. syn.: Acier Puddlé, d'après [1918] p.220.

**ACIER DE FORTUNE** : **¶** Qualificatif donné à l'Acier chinois dit 'Acier en bloc'; -voir, à Acier rustique, la cit. [29] 1-1962, p.5.

**ACIER DE FOURNEAU** : **¶** Masse d'Acier qui était produite par assemblage de Trousse.

. "Il est ordinairement en morceaux de 6 à 8 pouces (16 à 22 cm) de long, ayant un pouce<sup>2</sup> (7,3 cm<sup>2</sup>) de grosseur, renfermés dans un Ballot." [4426] t.1 p.80.

. Au début du 19ème s., lors de la Fabrication des Essieux, "on place quatre Mises l'une sur l'autre ---. Quand ces Mises sont ainsi placées et retenues dans un Lien de Fer, on les ajuste dans une Pince, absolument comme on dispose les Trousse dans la Fabrication de l'Acier de Fourneau." [1715] t.XV p.416.

**ACIER DE FRANCE** : **¶** Au 18ème s. et au début du 19ème s., Acier fabriqué en France.

-Voir, à Acier Cémenté deux fois, la cit. [1444] p.380.

. "En 1730, le Supplément (au Dict. de Commerce) ajoute un article intitulé *Nouvel Acier de France*, où l'on célèbre le mérite de 'l'excellent ouvrage' de RÉAUMUR." [1444] p.45.

. Au début du 19ème s., sorte d'Acier de Forge, d'après [4543] p.9 ... "En petits Barreaux de 16 à 18 cm de longueur, renfermés en ballots." [4543] p.9, note 6.

**ACIER DE FUSION** : **¶** Syn. d'Acier naturel et d'Acier de Forge, d'après [108] p.302.

-Voir, à Acier (Nébuluse(s)), sa place dans la classification du Mémoire de 1786, in [1104] p.387.

-Voir, à Acier naturel, la cit. [1104] p.366.

. DE DIETRICH écrit: "La fabrication de LA HUTTE (bailliage de DARNAY) consiste à Convertir les Gueuses en Acier de Fusion. Les Gâteaux ou Floss, qui en proviennent, sont changés en Pièces ou Lopins. On Fond la Gueuse sans la faire Couler hors du Creuset dans lequel on jette de l'eau pour Lever successivement de la superficie de la Fonte en Bain, des Gâteaux ou Floss; en ajoutant à ces derniers des Scories ou Crasses du Feu de Forge et de la Ferraille, on en prépare l'Acier." [66] p.27.

. "On peut obtenir l'Acier de Fusion comme le Fer Forgé, de deux manières différentes: par l'Affinage immédiat des Minerais et par celui de la Fonte." [108] p.314.

**ACIER DE GOLCONDA** : **¶** Sorte d'Acier indien.

. "Il n'y a pas d'autre Acier que celui de GOLCONDA (1) qu'on puisse Damasquer, sans que l'Acier se mange comme le nôtre." [4543] p.16 ... (1) Anc. ville de l'Inde sur le plateau du Deccan, état de Hyderabad, -voir: Procédé du Hyderabad.

**ACIER DE GRAIN** : **¶** L'un des Aciers fabriqué au 17ème s., en Espagne, signalé par JOUSSE; -voir, à Aciers (Espèces d'), la cit. [1104] p.220/21.

. Pour Th. CORNEILLE, "cet Acier est bon, lors qu'en le cassant on voit qu'il est sans veines noires ny apparence de Fer, et qu'il a le Grain délié et de couleur presque jaune." [3190] à ... ACIER.

. D'après l'Encyclopédie, "l'Acier de Grain, de Motte ou de Mondragon, vient d'Espagne. Il est en grosses masses, en forme de gros pains plats d'environ 18 pouces (48,6 cm) de diamètre, et de 4 à 5 pouces (10,8 à 13,5 cm) d'épaisseur. Cet Acier est bon pour les gros ouvrages, surtout pour les Outils dont on se sert pour couper le Fer à froid." [1051] p.258.

**ACIER DE HAUT FOURNEAU** : **¶** Formule employée pour désigner un Acier fabriqué à partir de la Fonte produite par un H.F.

Loc. syn.: Acier produit dans un H.F..

. "Il est vraisemblable que les Pièces d'Armure les plus tardives sont faites d'Acier de H.F." [4138] p.34.

**ACIER DE HONGRIE** : **¶** Type d'Acier en provenance de Hongrie, employé au 18ème s..

Exp. parfois syn.: Acier de Stirie; -voir, à cette exp., la cit. [1263] p.6.

-Voir, à Acier (Nébuluse(s)), sa place dans la classification du Mémoire de 1786, in [1104] p.387.

-Voir, à Étoffe de PONT, la cit. [3102]

. D'après l'Encyclopédie, "l'Acier de Hongrie s'emploie pour faire de gros instruments, comme Ciseaux, serpes, Haches, etc., pour Acérer les Enclumes, les Bigornes, etc." [1051] p.258.

. Au 18ème s., cette exp. aurait été une sorte d'exp. générique désignant un Acier venant d'Autriche-Hongrie (l'Autriche ayant annexé la Hongrie à la fin du 17ème s.), d'après [3841] Contribution de G. ROSENBERGER et E. LANDSTEINER.

. Au début du 19ème s., sorte d'Acier de Forge, d'après [4543] p.9 ... "En Bottes de 4 à 6 Barreaux, liées avec du Fer, et marqués d'une feuille de chêne." [4543] p.9, note 5.

**ACIER DE HONGRIE CONTREFAIT** : **¶** Imitation, probablement médiocre, d'Acier de Hongrie.

. Sorte d'Acier répertorié dans un inventaire de 1720: "Deux bottes d'Acier de Hongrie véritable et une botte d'Acier de Hongrie contrefait." [3929] texte d'Alain BOUTHIER, p.54.

**ACIER DE HUNSTMANN** (°) : **¶** Autre nom de l'Acier au Creuset, -voir cette exp. ... (°) L'orth. de ce mot est manifestement erronée; lire HUNTSMAN.

**ACIER DE LA NIÈVRE** : **¶** Sorte d'Acier.

. "L'Acier de la Nièvre qui se fabrique à NÉRONVILLE, est marqué d'une 'N'." [1645] t.I p.154, à ... ACIER ... NÉRONVILLE est un hameau de CHÂTEAU LONDON, 77570; GRIGNON cite d'ailleurs la "Manufacture Royale d'Acier fin de NÉRONVILLE en Gâtinais (région à cheval sur le sud de la Seine-et-Marne et le nord du Loiret) --- (qui) était la seule manufacture en grand d'Acier fin, par Cémentation, et

(qui) n'employait que des Fers de Suède." [4804] p.184 ... On comprend mal le qualificatif 'de la Nièvre', conclut M. BURTEAUX.

**ACIER DE (légère, moyenne, haute) COMBINAISON** : ♪ Acier (légèrement, moyennement, fortement) Cémenté.

-Voir, à Combinaison, la cit. [4543].

. Les Aciers "de haute combinaison, chauffés au second degré du rouge -le rouge cerise jaune que les Ouvriers nomment le plus souvent couleur de rose- et Trempés dans l'eau de puits pure à 12 °C ont toujours obtenu une dureté beaucoup plus considérable que ceux des préparations inférieures." [4543] p.29.

**ACIER DE L'HINDOUSTAN** : ♪ Acier fabriqué en Inde.

-Voir: WOOTZ.

. "Leurs Sabres (des Persans) Damasquinés, faits avec de l'Acier de l'Hindoustan, paraissent inimitables pour nos Armuriers d'Europe." [4544] t.5, p.171.

**ACIER DE L'INDE** : ♪ Loc. syn.: Acier damassé (-voir cette exp.) et Acier de WOOTZ, d'après [2736] p.253.

On trouve aussi: Acier des Indes.

**ACIER DE LOPIN** : ♪ Dans l'Affinage de la Fonte en vue d'obtenir du Fer, "les parties de Métal dont l'Affinage est le plus avancé, au lieu d'être du Fer pur, ne constituent presque toujours qu'un mauvais Acier ---. Il faut regarder l'Acier de Lopin comme un produit accidentel, dû en partie à l'inattention de l'Ouvrier." [108] p.316.

**ACIER DE MENAUCKABO** : ♪ Sorte d'Acier indien.

. "MM STODART et FARADAY --- parvinrent à faire de l'Acier absolument semblable à celui de Menauckbo<sup>(4)</sup>, dans les Indes orientales, appelé WOOTZ par les Indiens." [4543] p.4 ...<sup>(4)</sup> Région de l'Est de l'Inde, d'après le *Magazin für naturvidenskaberne*, vol.1. par G.-F. LUNDH et alii. Christiania - 1823, p.232.

**ACIER DE MONDRAGON** : ♪ L'un des Aciers fabriqués au 17ème s., en Espagne, encore appelé Acier de motte, et signalé par JOUSSE; -voir, à Aciers (Espèces d'), la cit. [1104] p.220/21.

**ACIER DE MOTTE** : ♪ L'un des Aciers fabriqués au 17ème s., en Espagne, encore appelé Acier de Mondragon, et signalé par JOUSSE; -voir, à Aciers (Espèces d'), la cit. [1104] p.220/21.

**ACIER DE NEVERS** : ♪ Sorte d'Acier employé au 18ème s..

. D'après l'Encyclopédie, "l'Acier de NEVERS est inférieur à l'Acier de RIVE, près de LYON; on ne peut guère l'employer pour des instruments tranchants; on en fait des Soes de charrue." [1051] p.258.

**ACIER DE n<sup>ème</sup> CÉMENTATION** : ♪ Au début du 19ème s., Acier défini par le nombre de Cémentations qu'il a subies.

. "L'Acier de seconde Cémentation --- est rare dans le commerce où il était connu sous le nom d'Acier à l'Éperon (-voir ce mot), dont il portait l'empreinte." [4556] vol.26, n°151 -Juil. 1809, p.9.

**ACIER DE n<sup>ème</sup> FUSION** : ♪ Au début du 19ème s., Acier défini par le nombre de fusions qu'il a subies.

. "L'Acier de première fusion prenant le dur à l'air --- a la singulière propriété, après avoir été chauffé ou simplement Forgé violemment -jusqu'à devenir chaud, de se Tremper très dur par le simple refroidissement à l'air." [4556] vol.26, n°151 -Juil. 1809, p.12 ... On connaissait alors l'Acier de première fusion a) prenant le dur par la Trempe à l'eau, b) prenant le dur à l'air, c) soudable, et l'Acier de seconde fusion, d'après [4556] vol.26, n°151 -Juil. 1809, p.6/7.

**ACIER DE NEWCASTLE** : ♪ Sorte d'Acier Cémenté.

Exp. syn. de German steel.

. "La fabrication de l'Acier par Cémentation a été introduite à NEWCASTLE il y a une certaine d'années, par un Ouvrier all. nommé BERTRAM, qui venait du comté de Larnarck; c'est cet espèce d'Acier que l'on répand dans le commerce sous le nom d'Acier de NEWCASTLE, et quelquefois sous le nom de German steel, qui lui a été donné en Angleterre, vraisemblablement à cause de l'Ouvrier all., mais qui ne correspond point en France au nom d'Acier d'Allemagne, le procédé pour obtenir celui-ci n'étant point le même que le

genre de travail adopté par les Anglais pour la Cémentation du Fer de Suède." [4792] t.1, p.306/07.

**ACIER DÉPHOSPHORÉ** : ♪ Syn. d'acier THOMAS, d'après [131] p.XX.

-Voir, à Fer (La fin (?) du), la cit. [131] p.XX.

**ACIER DE PIEDMONT** : ♪ Acier fabriqué au 17ème s., dans le Piémont (Italie) et signalé par JOUSSE; -voir, à Aciers (Espèces d'), la cit. [1104] p.220/1.

. D'après l'Encyclopédie, "l'Acier de Piémont est de deux sortes, le naturel et l'artificiel. Le naturel est préférable: l'un et l'autre se vendent en Carreaux." [1051] p.258.

**ACIER DE PREMIÈRE ORIGINE** : ♪ "D'autres produits (sont) élaborés par KELLER au four électrique, les Ferro-Alliages, appelés encore 'Aciers de première origine'<sup>(1)</sup>. Ces Alliages, constitués essentiellement de Fer, de Carbone et d'un troisième élément, métallique ou non -Silicium, Manganèse, Chrome, Phosphore-, sont principalement utilisés dans l'élaboration d'Aciers spéciaux<sup>(2)</sup>." [4088] *texte de S. VINCENT*, p.169 ...<sup>(1)</sup> Cette appellation vient peut-être de ce qu'ils sont à l'origine des Aciers alliés.

**ACIER DE PUDDLAGE** : ♪ Acier qui était fabriqué au Four à Puddler.

. "L'industrie, pour produire cet Acier de Puddlage, dont la faveur augmente de jour en jour, a besoin de grandes masses d'une bonne Fonte, et à prix modérés." [1427] -1858, p.582.

**ACIER DE REBUT** : ♪ Type d'Acier qualifiant, selon RÉAUMUR, un Acier intraitable qui n'accepte pas l'Adoucissement, selon [1104] p.218; -voir: Acier Adouci, sous la même réf..

-Voir, à Acier (Nébuluse(s)), sa place dans la classification de RÉAUMUR, in [1104] p.220 et dans la classification du Mémoire de 1786, in [1104] p.387.

**ACIER DE RIVES** : ♪ Au 18ème s., Acier fabriqué selon la Méthode rivoise; exp. syn. d'Acier rivois.

. "GRIGNON reproche à des Aciers de RIVES d'être 'Ferreux --- de Qualité très inférieure et de rebut', d'autres, en revanche, sont 'de bons Aciers'." [1444] p.84.

**ACIER DE SAVOIE** : ♪ Jadis, jusqu'au début du 2ème s., Acier renommé fabriqué à partir de Minerai de Savoie et parfois vendu sous cette appellation, d'après [2998].

**ACIER DES INDES** : ♪ Syn. d'Acier WOOTZ.

On trouve aussi: Acier de l'Inde.

. "Le WOOTZ, ou l'Acier des Indes, dont la préparation est restée long-temps inconnue, constituée aussi un Acier Fondu; on l'obtient par la Fusion du Fer ductile avec des plantes qui se Carbonisent dans le cours de l'opération." [108] p.369.

**ACIER DES MONNAIES** : ♪ Au début du 19ème Acier probablement utilisé pour faire des pièces de monnaie.

-Voir, à Müntz-Stahl, la cit. [4426].

**ACIER DE SOLINGEN** : ♪ Au début du 19ème s., sorte d'Acier de Forge -d'après [4543] p.9-, cet Acier étant fabriqué à SOLINGEN (Allemagne).

-Voir: Acier de SOLINGEN.

-Voir, à Acier Cémenté deux fois, la cit. [1444] p.380.

**ACIER D'ESPAGNE** : ♪ Acier fabriqué au 17ème s., en ... Espagne et signalé par JOUSSE; l'un des Aciers d'Espagne s'appelaient Acier de grain; -voir, à Aciers (Espèces d'), la cit. [1104] p.220/21.

. Th. CORNEILLE écrit au 17ème s.: "L'Acier d'Espagne, qui est par grosses Barres, se doit Tremper comme le Soret ou le Clamesy." [3190] à ---, *TREMPE*.

**ACIER DES PYRÉNÉES** : ♪ Au début du 19ème s., Acier cité par HASENFRATZ et fabriqué dans les Pyrénées, d'après [1444] p.368.

**ACIER DE STIRIE** : ♪ Type d'Acier naturel, qualifié de 'bon', et regroupant les Aciers fabriqués en Carinthie, Stirie, Tirol et à SALZBOURG, d'après [1104] p.257; -voir également: Acier (Bon), sous cette même réf..

. À propos du Métal servant à fabriquer les Enclumes, et concernant la phase de Trempe, on relève: "... On continue ainsi (à chauffer) jusqu'à ce que l'Enclume soit devenue couleur de cerise, si c'est de l'Acier de Stirie, qu'on nomme Acier de Hongrie; et en tirant un peu au, blanc, si c'est de l'Acier commun ---." [1263]

p.6.

**ACIER DE STYRIE** : ♪ -Voir: Acier de Stirie.

-Voir, à Acier (Nébuluse(s)), sa place dans la classification du Mémoire de 1786, in [1104] p.387.

. Au début du 19ème s., sorte d'Acier de Forge, d'après [4543] p.9 ... "En caisses de 65 à 90 cm de longueur." [4543] p.9, note 2.

**ACIER DE SUÈDE** : ♪ Au 18ème s., Acier fabriqué en Suède.

. "L'acier en Barril de Suede." [1444] p.51.

**ACIER DE TAILLANDERIE ET COUTELLE** : ♪ Anciennement, Acier employé d'une façon générale pour les instruments coupants.

. "Avant 1789, la France était tributaire de l'Allemagne pour les Aciers de Tailanderie et Coutellerie." [2646] p.57.

**ACIER DE TAILLANDIER** : ♪ Au début du 19ème s. Acier propre à faire des Outils tranchants.

Exp. syn.: Acier à tranchant.

-Voir, à Scharre-Stahl, la cit. [4426].

**ACIER DE TERRE** : ♪ Acier destiné à l'agriculture, au travail de la terre !

Loc. syn., vraisemblablement: Acier à terre, Acier de Charrue.

. Parlant de la Production française d'Acier, un journaliste du 19ème s. écrit: "On peut compter sur un surplus de 12.000 quintaux métriques fabriqués dans diverses Usines avec des Fontes ordinaires, et principalement employés aux instruments les plus grossiers de l'agriculture, d'où lui vient le nom d'Acier de terre." [1256] -1847, p.65.

. Acier qui servait à la fabrication des Coutres et des Soes de charrue ... "Les Aciers que l'on fabrique dans la Forge de LAUBERON sont ordinairement de 12 à 14 lignes (27 à 31,5 mm) de largeur, sur 6 lignes (13,5 mm) d'épaisseur ---. On appelle cette espèce d'Acier Acier de terre ou Acier de charrue." [1448] t.VI, p.80.

**ACIER D'ÉTOFFES** : ♪ "On appelle ainsi l'Acier qu'on obtient en faisant un faisceau de petites Barres d'Acier et de Fer, les tordant et les Forgeant ensemble. L'Acier d'étoffes peut être Trempe très dur sans s'égrener." [4528] t.2 -1834, p.287/88.

**ACIER DÉTREMPE** : ♪ Acier qui a perdu sa Trempe.

. "Si le Revenu était trop poussé, c'est-à-dire si la température de réchauffage était trop élevée, les effets de la Trempe seraient complètement atténués; on aurait de l'Acier détrempé." [2208] p.337.

**ACIER DEUX FOIS RAFFINÉ** : ♪ Exp. syn.: Acier à 2 marques ... -Voir: Acier à 'n' marques, d'après [1599] p.11.

**ACIER DE VANACCIO** : ♪ Au début du 19ème s., Acier fabriqué à VANACCIO.

-Voir, à Acier Cémenté deux fois, la cit. [1444] p.380.

**ACIER DE VENISE** : ♪ Nom qui était parfois donné à l'Acier fabriqué en Styrie et en Carinthie.

. "Ces Aciers s'exportent en partie par les ports de l'Adriatique sur le littoral de la Méditerranée et de la Mer Noire, et ils ont été connus pendant longtemps, à cause de cette circonstance, sous le nom d'Aciers de VENISE." [1256] -1847, p.62.

**ACIER DE WOOTZ** : ♪ Loc. syn.: Acier WOOTZ et DAMAS (-voir ce mot), & Acier damassé (-voir cette exp.) et Acier de l'Inde, d'après [2736] p.253.

**ACIER D'HONGRIE** : ♪ Dans un inventaire de 1812, sorte d'Acier.

Var. orth. de Acier de Hongrie.

. Pour l'auteur, il s'agirait d'une exp. générique désignant une sorte d'Acier naturel, d'après [3732] du 09.03.2005, *exposé de Mr ROSENBERGER*.

**ACIER D'HUSMAN** : ♪ Au 18ème s., var. orth. d'Acier HUNTSMAN.

-Voir, à Royaume-Uni, la cit. [1104] p.381/82.

**ACIER DIRECT** : ♪ Syn. d'Acier de Forge.

. "Il s'obtient dans le Foyer catalan, et résulte

réellement du plus ou moins d'habileté de l'Ouvrier conduisant le Feu." [346] p.135.

**ACIER D'ITALIE** : ¶ Type d'Acier en provenance d'Italie, et réputé médiocre, au début du 18ème s. -Voir, à Acier (Nébuluse(s)), sa place dans la classification de RÉAUMUR, in [1104] p.220.

. "Nos couteliers de PARIS ne connoissent pour bons (Aciers) que ceux d'Allemagne; offerts leur des Aciers d'Angleterre et d'Italie, pour être d'Angleterre et d'Italie, fussent-ils meilleurs que ceux d'Allemagne, ils n'en voudroient point acheter". Notons le fait: pour les acheteurs du début du siècle, Acier d'Allemagne signifie *bon Acier* et Acier d'Angleterre *Acier médiocre*. Nous verrons les Aciers anglais gagner en prestige tout au long du 18ème (s.)." [1104] p.219.

**ACIER DIT CORNE DE CERF** : ¶ Au début du 19ème s., Acier fabriqué à la Forge de 58400 RAVEAU, et "propre à la Taillanderie." [3816] t.2, p.84.

**ACIER DIT DE DANTZICK** : ¶ Au début du 19ème s., sorte d'Acier. -Voir, à Acier façon de DANTZICK. -Voir, à Acier façon d'Allemagne, la cit. [3816].

**ACIER DIT DE VENISE** : ¶ Sorte d'Acier suédois dont la Qualité était peut-être égale à celle de l'Acier de Venise ... -Voir, à Acier BRUNCK, la cit. [1645].

**ACIER DIT ÉTOFFE DE PONT** : ¶ Au début du 19ème s., Acier fabriqué à la Forge de 58400 RAVEAU. -Voir: Étoffe de Pont et Étoffe d'Acier naturel et d'Acier Cémenté.

. "Acier dit Étoffe de Pont, formé d'Acier Cémenté et d'Acier naturel, propre à la Coutellerie ordinaire." [3816] t.2, p.84.

**ACIER DIT K B** : ¶ Au début du 19ème s., Acier fabriqué à 82240 BAINS. -Voir: Acier marqué K B.

. "Acier non Corroyé dit K B, façon de DANTZICK (1)." [3816] t.2, p.86 ---- (1) Ou DANTZIG ancienne ville all., aujourd'hui GDANSK en Pologne, *précise M. BURTEAUX*.

**ACIER DIT TÊTE DE CERF** : ¶ Au début du 19ème s., Acier fabriqué à 82240 BAINS. . "Acier Corroyé dit tête de cerf pour Taillans." [3816] t.2, p.86.

**ACIER D'ORIENT** : ¶ Jadis et naguère, Acier de très bonne qualité fabriqué en Orient, tel l'Acier WOOTZ, d'après [401] p.170.

**ACIER D'ORIGINE FLUIDE** : ¶ "Il comprend: 1° le Fer fondu ou Acier extra-doux lequel contient trop peu de Carbone pour Tremper --- 2° l'Acier fondu qui contient assez de Carbone -C = 0,30 %- pour Tremper." [3083] p.12.

**ACIER D'ORIGINE PLASTIQUE** : ¶ "On appelle ainsi un produit résultant de l'aggrégation de particules pâteuses qui contient assez de Carbone -C = 0,30 %- pour Tremper." [3083] p.12.

**ACIER DOUBLE** : ¶ Au moment de la Révolution, en Dauphiné, syn. d'Acier Fendu, -voir cette exp., in [768] p.208.

**ACIER DOUBLE MARTEAU** : ¶ Vers 1850, sorte d'Acier, qui, en principe, a été Corroyé 2 fois. -Voir, à Acier cinq étoiles, la cit. [4148].

**ACIER DOUX** : ¶ Au début du 19ème s., sorte d'Acier mélangé.

. En 1834, on écrit: "Les consommateurs éclairés --- préfèrent même les Aciers français dits Aciers doux, si précieux pour leur grande ténacité, due surtout au mélange de nos Aciers naturels avec les Aciers Cémentés." [3817] t.3, p.48.

¶ Selon l'appellation moderne, c'est un Acier qui contient 0,15 à 0,30 % de Carbone, d'après [626] p.21 ... Faute d'informations, on peut penser, *note M. BURTEAUX*, que l'Acier doux du 18ème s., pureté mise à part, pouvait être assez semblable à l'Acier assez doux actuel, c'est-à-dire facile à travailler, soudable, ductile mais médiocrement résis-

tant, et, probablement, ne prenant pas la Trempe.

-Voir, à Acier (Nébuluse(s)), sa place dans la classification du Mémoire de 1786, in [1104] p.387.

. "Les aciers extra-doux et doux C < 0,20 % peuvent être Cémentés." [626] p.23.

¶ Dans la Chine prémoderne, "la plus grande partie (de la Fonte) était convertie en Fer malléable -ou plus correctement en Acier doux-, avec une Teneur typique de 0,1 % de Carbone." [4772] p.5.

**ACIER DOUX AU MARTEAU** : ¶ Acier malléable, d'après [4804] p.198.

**ACIER DU COMMERCE** : ¶ Au 19ème s., exp. générique qui désigne l'Acier marchand.

. "On lit en 1822 dans le *Dict. technologique des Arts et Métiers*, que l'Acier du commerce est une substance presque en totalité composée de Fer et dans laquelle on trouve par l'analyse chimique du Carbone et un peu de terre provenant des Laitiers." [4088] *texte de E. TRUFFAUT*, p.13.

**ACIER D'UNE PREMIÈRE FONTE** : ¶ Au 18ème s., Acier naturel produit par le Procédé direct.

. "Gabriel JARS, à propos de la Styrie, ne pense pas que cet 'Acier d'une première Fonte' soit dû à la Qualité du Minerai', puisqu'on en Fond aussi du même dans un Fourneau peu différent et qui produit un Fer crud ou Fonte très blanche, très dure, très fragile et très fluide." [3865] p.270/71.

**ACIER DU NIVERNAIS** : ¶ Au début du 19ème s., Acier cité par HASENFRATZ et fabriqué dans le Nivernais.

Cette exp. est probablement syn. d'Acier de NEVERS; d'après [1444] p.368.

**ACIER DU PAYS DE FOIX** : ¶ Vers 1830, type d'Acier probablement fabriqué dans une Forge catalane, d'après [1932] p.ii, à ... *ACIER*

**ACIER DUR** : ¶ Acier qui ne se Forge pas facilement ... Il s'oppose à l'Acier tendre ... -Voir, à cette exp., la cit. [1104] p.374/75.

-Voir, à Cassure, la cit. [1104] p.213.

. Au 18ème s., en tenant compte de ce qu'à l'époque on ne connaissait pas la nature, et encore moins l'analyse de l'Acier, on peut considérer que la déf. de l'Acier dur était sensiblement la même que la déf. moderne ... "L'acier tendre est plus mol, et on le Forge plus facilement que l'Acier dur; celui-ci est le meilleur." [1444] p.84.

. Acier contenant une proportion assez élevée de Carbone. Selon l'appellation moderne, l'Acier au Carbone est dit *dur* quand il contient 0,60 à 0,70 % de Carbone. Par rapport à un Acier *extra-doux*, qui correspond à l'ancien Fer commercial, la Résistance à la traction et la Limite élastique de l'Acier dur sont environ deux fois plus élevées, par contre l'Allongement est moitié moindre, d'après [626] p.21.

**ACIER DURABLE** : ¶ Acier qui conserve ses Qualités après avoir été travaillé et/ou traité.

. "Un effet singulier de quelques sels<sup>(1)</sup> est que l'Acier qui a été leur ouvrage n'a pas été un Acier durable. L'Acier qui après avoir été Forgé et Trempé une fois, avait un Grain beau et fin, Forgé et Trempé une seconde fois n'avait plus ou presque de Grains." [4815] *Convertir*, 1er mémoire, p.27 ... (1) Pour RÉAUMUR, ce sont des sels, et non le Carbone, qui sont à l'origine de la conversion du Fer en Acier, *rappelle M. BURTEAUX*.

**ACIER DUR À LA TREMPE** : ¶ Acier qui durcit fortement lors de la Trempe, d'après [4804] p.198.

**ACIER DURCI** : ¶ Exp. syn. d'Acier Cémenté.

. "Dans les spécimens datant de la fin du 15ème s., quand la Production des Armures était à son plus haut niveau, les microstructures montrent principalement des Aciers durcis d'une relativement bonne Qualité, et cela pour donner la meilleure protection. Les microstructures des Armures datant de la fin du 16ème s. montrent de plus en plus une structure de Fer doux (parce que l'Armure ne sert plus qu'à la parade)." [4138] p.i.

**ACIÉRÉ/ÉE** : ¶ Qui a des "propriétés -notam-

ment Dureté- semblables à celles de l'Acier." [206] ... -Voir: Aciérier.

¶ Au 18ème s., garni(e) d'Acier, d'après [1444] p.90.

**ACIÉRÉ/ÉE COMPOSITE** : ¶ En archéologie, qualification du Métal hétérogène issu de la Réduction.

. "Entre 40 et 70 % d'Acier -ou 30 à 60 % de Ferrite-, les demi-produits seront qualifiés d'aciérés composites. La Teneur pondérée en Carbone peut atteindre 0,8 %." [4706] p.209.

**ACIER ELECTRIQUE** : ¶ "Le bain de métal liquide est obtenu à partir d'une charge. La chaleur est fournie par l'éclatement d'un arc électrique." [3003] p.265.

**ACIER EN BALOTS** : ¶ Au 18ème s., présentation commerciale de l'Acier.

. "Le tableau du Maximum ne retient que Aciers en balots." [1444] p.322.

**ACIER EN BARIL(s)** : ¶ Au 18ème s. et au début du 19ème s., présentation commerciale de l'Acier.

. "Le tableau du Maximum ne retient que Aciers en balots." [1444] p.322.

-Voir, à Acier d'Allemagne, la cit. [1051] p.258.

-Voir, à Acier de Suède, la cit. [1444] p.51.

-Voir, à Acier en Feuilles, la cit. [1444] p.322.

-Voir, à Acier à fuseaux, la cit. [3865].

**ACIER EN BARRES** : ¶ Au début du 19ème s., forme commerciale de l'Acier.

-Voir, à Acier en Feuilles, la cit. [1444] p.322.

**ACIER EN BARRIL** : ¶ Var. orth. d'Acier en Baril.

**ACIER EN BARRIQUE** : ¶ Au 18ème s., Acier qui se présentait en Barreaux et se vendait en Barriques; voir, à Logel-stahl, la cit. [66] p.28.

**ACIER EN BILLE** : ¶ Exp. syn. de Bille d'Acier; -voir, à Pain d'Acier, la cit. [3020].

**ACIER EN BLOC** : ¶ Type d'Acier chinois.

. "Ce que les Fondateurs d'aujourd'hui (1086) nomment Acier est fabriqué de la façon suivante. On plie et on tord du Fer doux -Fer Forgé-, et l'on tasse du Fer brut -Fonte- avec le tout, puis la masse est recouverte d'argile, et chauffée. ensuite, grâce à un Martelage on les fait pénétrer l'un dans l'autre. On appelle cela de l'Acier en bloc, ou également de l'Acier *surfondu* -ou Acier *Fondu ensemble ou entrelardé*-. Mais c'est du *Faux* Acier. Ce n'est qu'un emprunt temporaire à la duresse de la Fonte." [29] 1-1962, p.4.

**ACIER EN BOÎTE** : ¶ Au début du 19ème s., sorte d'Acier Cémenté, "en boîte pour imiter le mode d'emballage de MILAN." [4426] t.1, p.79.

**ACIER EN BOTTES** : ¶ Au début du 19ème s., présentation commerciale de l'Acier ... Il s'agissait probablement de sortes de Verges assemblées en Bottes.

-Voir, à Acier en Feuilles, la cit. [1444] p.322.

**ACIER EN ÉCHEVEAUX** : ¶ Sorte de Fer marchand laminé en forme de Barre, à section ronde de Ø 5 à 10 mm, *relevé par J. NICOLINO*, in [4669] p.15.

**ACIER EN ÉTOFFE** : ¶ Au début du 19ème s., Acier fait d'un mélange de différentes sortes d'Acier brut.

-Voir: Étoffe.

-Voir, à Acier poil ou Acier poule, la cit. [4859].

**ACIER EN FEUILLES** : ¶ Au début du 19ème s., forme commerciale de l'Acier ... Il s'agit probablement d'une sorte de Tôle mince.

. "Le projet de taxation des Fers et Aciers de 1814, énumère 'Aciers en Feuilles ou en Planches', Acier brut 'en Baril, en Barres renflées par le milieu, en Barres plates et longues pour ressort de voiture, ou en Bottes' ----." [1444] p.322.

**ACIER EN FAGGOT** : ¶ Acier fabriqué par le procédé du Fagottage dans lequel de la Fonte et du Fer étaient chauffés dans un Creuset, à l'abri du Combustible. La Teneur en Carbone de l'Acier était fixée par les proportions respectives de Fonte et de Fer, *d'après proposition de M. BURTEAUX*.

. Ce type d'Acier était vendu, en particulier, par la Suède, in [1427] -1858/59, p.557.

**ACIER EN FONTE PÂTEUSE** : ¶ Vers

1830, exp. curieuse, dont la signification est inconnue, d'après [1932] p.ii, à ... *ACIER*

**ACIER EN LANGUES DIVERSES** : ♣ - Voir: Langues diverses (En).

**ACIER EN PLANCHES** : ♣ Au début du 19ème s., forme commerciale de l'Acier ... Il s'agit probablement d'une sorte de Plaque relativement épaisse.  
- Voir, à Acier en Feuilles, la cit. [1444] p.322.

**ACIER ENTRELARDÉ** : ♣ Type d'Acier chinois, syn. d'Acier en bloc; -voir, à cette exp., la cit. [29] 1-1962, p.4.

**ACIÉREUR** : ♣ "Convertir du Fer en Acier: le Carbone Acière le Fer." [455]

. En 1861, FRÉMY propose: "En utilisant des indications que la science vous donne --- Acier des Fers qui à présent ne s'y prêtent pas." [1918] p.257, note 4.  
♣ "Soudier de l'Acier sur du Fer: Acierière une Pioche." [455]

. P. LÉON écrit, à propos du Fourneau *spécial* que fit construire GRIGNON à ALLEVARD: "Les maçons se servent d'Outils dont les Pointes et les Tranchants sont en Fer. Lorsque ces parties sont usées, ils les font Acierier en faisant Couler de l'Acier sur le corps de l'Outil, qui est en Fer doux, insuffisamment dur." [17] p.165, note 94.

♣ Pour le Maréchal(-Ferrant), action par laquelle on adapte, sur la face inférieure du Fer à cheval, un crampon d'Acier de forme pyramidale qui facilite la marche sur le sol couvert de glace ou de neige; c'est ce qu'on appelle Ferrer à glace, d'après [152].

**ACIÉREUR (S')** : ♣ Au 18ème s., être Converti en Acier.

. "Quand GRIGNON rassemble ses mémoires, en 1775, il emploie s'Acierier." [1444] p.91.

. Parlant de la Cémentation en Grande-Bretagne, J. PERCY écrit: "Le Fer suédois --- jouit de la propriété de s'Acierier à un plus haut degré que les meilleurs produits indigènes des Forges du Staffordshire et du Lancashire." [2224] t.1, p.CLXVII.

**ACIÉRETÉ** : ♣ Caractéristique d'un Acier, pratiquement syn. de Teneur en Carbone ... -Voir, à Degré d'Aciereté la cit. [2820] p.84/85.

**ACIER ÉTIRÉ** : ♣ Acier ayant subi l'Étirage, à l'aide, par ex., du Martinet d'Étirage.  
- Voir: Acier Corroyé double.

**ACIER ÉTOFFÉ** : ♣ Au 19ème s., Acier ayant une Structure particulière ... -Voir: Étoffe (Fer qui a de l').  
. "Une des spécialités de l'Usine (de LA BÉRARDIÈRE) est l'Acier étoffé pour ressorts de voiture." [402] p.372.

. Vers 1820, c'était probablement un Acier qui était fabriqué dans la Loire.

♣ Au 19ème s., Acier formé en Trousse Soudée ... - Voir, à Étoffe, l'accept. concernant cette exp..

. À la fin du 19ème s., une Usine de Norvège, "fabrique aussi de l'Acier étoffé, qui est de l'Acier Fondu Soudé sur le Fer -1/2 Acier et 1/2 Fer dans l'épaisseur des Barres- pour Couteaux de machines à raboter le bois ---." [2472] p.727.

**ACIÉREUR** : ♣ Au début du 19ème s., appellation locale de l'Ouvrier d'Acierie.

- Voir, à Acier (Ouvriers de l') & à Maître-Acieron, les cit. [1104].

**ACIÉREUX** : ♣ "Qui se rapporte à l'Acier, qui en a les Qualités: le Fer Acierieux." [455]

**ACIER EXCELLENT** : ♣ L'une des deux catégories de base d'Aciers, selon RÉAUMUR.

- Voir, à Acier (Nébuluse(s)), sa place dans la classification de RÉAUMUR, in [1104] p.220.  
- Voir, à Acier grossier, la cit. [1104] p.257.

. "Les différentes Qualités d'Acier se partagent en Aciers excellents et en Aciers communs.

- Les Bons Aciers (Aciers excellents). Acier fin, // La meilleure Qualité est nommée Bon Acier, Acier traitable ou Acier aisé à travailler ---.

- Acier commun, (Acier) grossier, (Acier) à terre, (Acier) intraitable." [1104] p.215 à 217.

. Au 18ème s., en Suède, "l'Acier excellent, ou celui qui est au-dessus (de l'Acier pour les Épées), est façonné et Trempé huit fois." [3102] à ... *ACIER*.

**ACIER EXCELLENT ET SUPERFIN** : ♣ À la fin du 18ème s., Acier de très bonne Qualité.

. "En Carinthie, les Trousses composées de 15 Barreaux, dont les extrêmes sont d'Acier mou et les intermédiaires d'Acier dur, étant Forgées et Corroyées avec soin, donnent un Acier excellent et superfin." [1448] t.VII, p.78.

**ACIER EXTRA-DOUX** : ♣ À la fin du 19ème s., exp. syn. de Fer fondu et de Fer ou métal homogène.

. "En 1889, ont pris place parmi les Produits appelés à devenir d'un usage courant ---: les Fers Fondus -dits parfois Aciers extra-doux, Métal homogène-." [2472] p.1078.

**ACIER FAÇON D'ALLEMAGNE** : ♣ Au début du 19ème s., Acier fabriqué à 18100 VIERZON.

. "Les Établissements de MM. AUBERTOT ont exposé de l'Acier de Cémentation Corroyé façon d'Allemagne --- de l'Acier de Cémentation non Corroyé façon de Suède, dit de DANTZICK, marque K B." [3816] t.2, p.93.

**ACIER FAÇON DE DANTZICK** : ♣ Au début du 19ème s., sorte d'Acier.

- Voir: Acier dit de DANTZICK et Acier dit K B.

**ACIER FAÇON DE HONGRIE** : ♣ Au 19ème s., Acier de même nature que l'Acier de Hongrie.

. En 1834, M. GOURJU à RIVES (38140) a présenté un "Acier façon de Hongrie, remplaçant avec avantage les Aciers provenant de ce pays." [3817] p.55/56.

**ACIER FAÇON DE SUÈDE** : ♣ Au début du 19ème s., Acier fabriqué à 18100 VIERZON.

- Voir, à Acier façon d'Allemagne, la cit. [3816].

**ACIER FACTICE** : ♣ Loc. syn. d'Acier artificiel ...

• R. ELUERD a étudié divers auteurs des 17 & 18èmes s. ... - Voir, à Acier (Nébuluse(s)), sa place dans la classification du Mémoire de 1786, in [1104] p.387.

- Voir aussi, à Acier artificiel, la cit. [1444] p.102/03.

• Selon A. FRANCE-LANORD, c'est un Acier produit par la Cémentation ou au Creuset ou par Cofusion ... - Voir, à Acier artificiel, la cit. [341] p.10, et à Mens-trues, la cit. [341] p.13.

♣ N'importe quelle sorte d'acier produit par l'homme, par opposition à un Acier supposé natif.  
- Voir, à Mine d'Acier pur, la cit. [4854].

**ACIER FAIT DE FER FORGÉ** : ♣ Acier fait par Cémentation du Fer Forgé.

Exp. syn. d'Acier de Fer Forgé.

. "On a reproché aux Aciers faits de Fer Forgé de perdre leur finesse à mesure qu'on les travaille, mais ce n'est pas un défaut qui leur soit general." [4815] *Convertir, 1er mémoire*, p.27.

**ACIER FENDU** : ♣ Au moment de la Révolution, en Dauphiné, l'un des trois types d'Acier obtenu; -voir, à Acier, la cit. [768] p.208.

**ACIER FERREUX** : ♣ C'est un Acier de mauvaise Qualité, semble-t-il ...

- Voir, à Acier (Nébuluse(s)), sa place dans la classification du Mémoire de 1786, in [1104] p.387.

• Critères ...

. C'est un Acier qui conserve des Veines de Fer après Cémentation, d'après [443] t1, P.67.

. C'est "un Acier trop Décarbure." [2043] p.75, note 25.

• En Dauphiné ...

. "GRIGNON reproche à des Aciers de RIVES d'être 'Ferreux ... de Qualité très inférieure et de rebut', d'autres, en revanche, sont de Bons Aciers." [1104] p.373 ... Cette exp., note R. ELUERD, "pourrait bien être une invention de GRIGNON, en exacte symétrie avec Fer acierieux." [1104] p.373 ... De toute façon, c'est un Acier qui s'oppose au Bon Acier.

. Au moment de la Révolution, en Dauphiné, l'un des trois types d'Acier obtenu; -voir, à Acier, la cit. [768] p.208.

. Au 17ème s., "les Martinets d'Acier produisaient aussi des Aciers dits *Ferreux* qui n'étaient propres qu'à faire des objets de Taillanderie, comme Haches, Pioches ou Socs de charrue." [2043] p.76.

• Techn. Terme de Coutelier: celui qui laisse apparaître plusieurs Veines de Fer, fort nuisibles au tranchant -EM 1783-." [1551] n°1 -15.04/15.06.1994, p.40. *UGINE* : *Savoyarde au coeur d'acier*.

**ACIER FERRITIQUE** : ♣ "Acier dont la matrice est essentiellement constituée par de la Ferrite. Ces Aciers sont Magnétiques." [633]

. "Pour la fabrication de ses couverts et de sa platerie, Guy DEGRENNE utilise 3 Qualités d'acier inoxydable:

- L'Acier de Coutellerie ou Acier martensitique contenant 13 % de Chrome, qui convient à la réalisation de Couteaux.

- L'acier 18 % ou Acier Ferritique. Les 18 % de Chrome contenus dans cet Acier assure une bonne résistance à la Corrosion. L'Acier Ferritique intervient surtout dans la Fabrication des produits de moyenne gamme.

- L'Acier 18-10 ou Acier austénitique. Cet Acier de Qualité supérieure contient 18 % de Chrome et 10 % de Nickel. Employé pour les ménagères haut de gamme et les seaux à champagne, il permet une finition parfaite." [38] n°72 -Déc. 1998, p.12.

**ACIER FERRUGINEUX** : ♣ Nom donné à plusieurs types d'Acier ...

• Au 19ème s., pour le **Puddlage**, Acier trop peu carburé, et donc proche du Fer.

- Voir, à Acier Fonteux et Élément aciérieux, les cit. [3790].

• Cette exp. a également désigné une sorte d'Acier produit au **Foyer d'affinerie** ... - Voir, à Molck, la cit. [4393].

**ACIER FIBREUX** : ♣ Syn.: Acier filandreux, -voir: cette exp..

**ACIER FIER** : ♣ Au 18ème s., c'était probablement un Acier trop dur.

. "Le Fer de France, Converti en cet Acier superfin, ne donnant qu'un Acier trop fier et difficile à travailler ---." [1256]-1848, p.39.

**ACIER FILANDREUX** : ♣ C'est "un Acier fibreux, contenant des Impuretés qui s'agglomèrent entre elles et s'allongent sous l'effet du Forgeage, de sorte qu'il se produit des solutions de continuité dans la Masse du Métal. Les Aciers fibreux présentent d'intéressantes propriétés d'allongement, mais ils sont fragiles en travers." [17] p.65, note 25.

**ACIER FILANDREUX ET FIBREUX** : ♣ Au 18ème s., Acier affecté de Pailles, Veines ou Filandres; -voir, à Défauts (de l'Acier), la cit. [1104] p.1109/10.

**ACIER FILÉ** : ♣ Acier qui a été passé à la Filière. Exp. syn. de Fil d'Acier.

. "Outre les Aiguilles, cette maison (COCKES en Angleterre) livre au commerce de l'Acier filé pour la fabrication de ces articles." [3847] p.888.

**ACIER FIN** : ♣ Un Acier doué d'une excellente renommée ...

- Voir Acier superfin.

- Voir, à Acier (Nébuluse(s)), sa place dans la classification de RÉAUMUR, in [1104] p.220 et dans la classification du Mémoire de 1786, in [1104] p.387.

- Voir, à Cassure, la cit. [1104] p.213.

. Au moment de la Révolution, en Dauphiné, l'un des trois types d'Acier obtenu; -voir, à Acier, la cit. [768] p.208.

• Selon RÉAUMUR ... C'est l'un des Aciers excellents; -voir, à cette exp., la cit. [1104] p.215 à 217 ...

"L'appellation Acier fin est plus difficile à saisir. RÉAUMUR écrit que les Couteliers composent leurs Lames en Soudant ensemble 5 lames d'Acier, 'la lame d'Acier fin entre 2 lames d'Acier médiocre, et celle-ci entre les 2 lames d'Acier grossier'. Ici, Acier fin désigne le meilleur Acier, celui du futur tranchant. Même usage d'Acier fin quand il donne la composition du Cément le 'plus propre à changer le Fer en Acier très-fin, et très-dur'. // En revanche, d'autres passages laissent entendre que les Aciers fins sont moins bons que les Aciers de la meilleure Qualité. Dans la description de la Cémentation du Fer, nous avons vu qu'au-delà du 'Bon Acier', il y avait 'un Acier encore plus dur, plus fin, mais difficile à travailler'. Autre ex.: 'Le Charbon de Bois, la suye, la Savate brulée peuvent seuls changer le Fer en Aciers fins et durs mais qui sont d'ordinaire difficiles à travailler.'" [1104] p.216/17.

• L'une de ses formes: l'Acier Fondu ... "... ou Acier Fondu: il est créé en Angleterre par l'Ouvrier Benjamin HUNTSMAN qui, en 1740, fait élever le premier H.F. spécialisé dans cette Fabrication à HANDSWORTH, près de SHEFFIELD. Le procédé est introduit en France, en 1810, par WOLKMAR, Ingénieur brunswickois." [1551] n°1 -15.04/15.06.1994, p.39.

• Une image de marque ... R. ELUERD écrit: "Acier fin semble être une appellation commerciale et publicitaire quasiment obligée: 'Fabrique d'Acier fin et de Lames établie à CHOLET', Manufacture Royale d'Aciers fins d'AMBOISE', Manufacture Royale d'Acier fin de

NÉROUVILLE (lire: NÉRONVILLE) en Gâtinois." [1104] p.375.

**ACIER FIN ANGLAIS** : ♪ Vers la moitié du 19ème s., exp. syn. de Acier fondu d'Angleterre.

. "Les Aciers fins anglais ont acquis une supériorité incontestable." [2224] t.I, p.CLXVII.

**ACIER FINI** : ♪ Type d'Acier fabriqué, en Belgique, au 19ème s. ... La gamme comprend: Aciers marchands, Profilés spéciaux, rails, Traverses, Bandages et Essieux, Poutrelles, Verges et Aciers Serpentés, grosses Tôles, Tôles fines, Aciers Battus, d'après [2654] p.460.

**ACIER FLEURI** : ♪ Syn. d'Acier à la rose, d'après [836].

**ACIER FONDU** : ♪ Au 19ème s., nom donné à un produit intermédiaire entre l'Oxyde de Fer et la Fonte, et qui se serait trouvé à la hauteur du bas des Étalages dans le H.F. en Marche, d'après [555] p.145.

♪ Au 18ème s., "c'est un métal combiné avec de l'Acier deux parties, Fer ductile une partie, Fonte de Fer une partie fondues ensemble, dans le Catin d'un réverbère, avec un feu vif de Charbon de terre. Il en résulte une Fonte de Fer homogène, pleine et d'une dureté extrême." [3038] p.550.

♪ Acier naturel ou de Cémentation dont on a augmenté l'homogénéité par la Fusion, d'après [443] t.I, p.67.

Exp. syn. ...

. Acier au Creuset, -voir cette exp..

. Acier anglais ou Acier Fondu au Creuset.

. Acier fin; -voir, à cette exp., la cit. [1511] n°1 - 15.04/15.06.1994, p.39.

-Voir, à Acier / Avantages & Usages • **Qualité**, la cit. [1104] p.377/78.

-Voir, à Acier (Nébuluse(s)), sa place dans la classification du Mémoire de 1786, in [1104] p.387.

-Voir, à Feuille de ressort, la cit. [2610] p.7/8.

-Voir, à Loire / UNIEUX, la cit. [3385] p.4.

-Voir: Méthode allemande, in [17] p.33.

. Vers 1830, PELOUZE distingue l'Acier Fondu dur, probablement très chargé en Carbone, et l'Acier Fondu mou, probablement peu Carburé, d'après [1932] p.ii, à ... **ACIER**

. "Mais si on veut un Métal vraiment homogène, on est obligé d'avoir recours à la Fusion; la Refonte Purifiée complètement et sûrement, tandis que le Martelage n'est qu'un moyen grossier d'écartier les Scories, les Oxydes, etc., que peuvent renfermer les Fers. Rappelons que c'est Benjamin HUNTSMAN qui éleva, à SHEFFIELD, l'Usine où, pour la première fois, se fit le célèbre Acier Fondu." [590] p.201.

. Les Aciers à Outil, autrefois élaborés par Fusion au Creuset, étaient désignés sous le nom d'Aciers Fondus pour les distinguer des autres Aciers, obtenus par ex. par Puddlage ou convertissage de la Fonte ... L'exp. 'Acier Fondu' est encore réservée improprement à l'Acier ordinaire, à forte Teneur en Carbone, pour Outils, d'après [206] ... Syn.: Acier au Creuset.

. "Tous les auteurs s'accordent pour considérer l'Acier anglais nommé Acier Fondu ou Acier Coulé comme le meilleur Acier du commerce. Derrière l'ambiguïté des désignations, on devine qu'ils entendent parler d'un Acier naturel ou artificiel Refondu pour être homogénéisé ---. BUFFON est très clair: 'On ne peut donner le Poli vif, brillant et noir qu'à l'espèce d'Acier qu'on appelle Acier Fondu, et que nous tirons d'Angleterre; nos artistes ne connaissent pas le moyen de faire cet excellent Acier'. GRIGNON écrit même: 'Cet Acier malléable paraît un être de raison aux yeux des Physiiciens éclairés.'" [1104] p.378/79.

. On écrit vers 1850: "Les quantités de Carbone sont le suit: Acier fondu mou 0,8 %; Acier fondu ordinaire 1 %; Acier fondu dur 1,1 %; Acier fondu plus dur 2 % (1)." [4148] p.213 ... (1) A ce niveau de Teneur en carbone, le Métal est si dur qu'il est pratiquement inutilisable.

. Appellation décidée par un Comité International à l'Exposition de PHILADELPHIE, en 1876, dont la spécification est précisée à Classification des Fers et des Aciers: -voir, à cette exp., l'extrait [961] p.98.

♪ Au début du 19ème s., sorte d'Acier.

. On écrit en 1824: "CLOUET a fait de l'Acier fondu en chauffant dans un bon Creuset à Feu de Forge, un mélange de 3 parties de Fer, d'une partie de Carbonate de Chaux et d'une partie d'Argile cuite. L'Acide Carbonique du Carbonate de Chaux est décomposé en partie; ses éléments se combinent avec le Fer et de là ré-

sulte: 1° de l'Acier qui se rassemble au fond du Creuset; 2° de l'Oxyde de Fer qui, se combinant avec la Chaux et l'Argile, se vitrifie et reste à la surface du Bain." [3816] t.2, p.76.

♪ Dans les années 1860, exp. syn. d'acier BESSEMER ---. Cette entrée est manifestement 'hors Glossaire'; à la demande expresse de M. BURTEAUX, elle figure, ici, pour éviter toute 'malentendu' !

. "Tout récemment (on est en 1867) on est même parvenu, en coulant directement du H.F. au convertisseur BESSEMER, à produire des rails en acier Fondu au prix de 31,5 francs (les 100 kg)." [3790] t.V, classe 40, p.299

**ACIER FONDU ADOUCI** : ♪ Au 18ème s., exp. employée à la place de Fer fondu adouci.

. "Nous avons par ces présentes signées de notre main permis --- de faire fabriquer pendant 10 années consécutives --- toutes sortes d'Ouvrages de Fer, et d'Acier fondu, adouci, et rendu traitable à la Lime et au Ciseau." [3723] p.154/55.

**ACIER FONDU AU CREUSET** : ♪ "Acier Fondu au Creuset dit de HUNTSMAN ... Acier obtenu par refusion d'Acier ou de Fer Cémenté par petites quantités dans des Creusets Réfractaires. Dur, poli, homogène - mais peu soudable et parfois Cassant-, cet excellent Acier sert à fabriquer des Outils de chirurgie, d'horlogerie, des Brunissoirs ... Il revient cher." [2578] p.245. -Voir, à Loire / UNIEUX, la cit. [3385] p.4.

**ACIER FONDU BRUT** : ♪ "La première variété (d'Acier fondu) est livrée au commerce sous deux états, 1) tel qu'il sort de la Fonte, 2) après avoir été Trempé: le premier peut être appelé Acier fondu brut, le second, Acier fondu Forgé (-voir cette exp.)." [1645] t.I, p.158, à ... **ACIER**.

**ACIER FONDU D'ANGLETERRE** : ♪ Au 18ème s., Acier de Cémentation fabriqué en Angleterre.

. En 1772 le Maître Coutelier PERRET écrit: "L'Acier fondu d'Angleterre --- sans contredit le plus beau de tous les Aciers qui sont dans le commerce" et PERRET cite les Aciers fabriqués par 'B. HUTHMANT (pour HUNTSMAN)'. [1444] p.84/85.

**ACIER FONDU DE CÉMENTATION** : ♪ Acier obtenu par Cémentation du Fer, puis fondu.

. Un "Acier fondu de Cémentation étiré sous le Marteau, s'est rompu sous 92,93 kg de traction par mm<sup>2</sup>." [4148] p.201.

**ACIER FONDU DE DEUXIÈME FUSION** : ♪ "Cet Acier fabriqué en Angleterre et à LIÈGE, est plus dense, plus homogène et aussi plus ductile que l'Acier fondu ordinaire." [1645] t.I, p.159, à ... **ACIER**.

**ACIER FONDU D'ONSMAN** : ♪ Au 18ème s., var. orth. pour Acier (Fondu) d'HUNTSMAN.

-Voir, à Royaume-Uni, la cit. [1104] p.381/82.

**ACIER FONDU ENSEMBLE** : ♪ Type d'Acier chinois, syn. d'Acier en bloc; -voir, à cette exp., la cit. [29] 1962/1, p.4.

**ACIER FONDU FORGÉ** : ♪ Au 19ème s., Acier fabriqué par KRUPP et employé pour la fabrication d'Essieux de Wagon de Chemin de Fer, d'après [3790] t.IX, classe 63, p.514/15.

**ACIER FONDU PRENANT LE DUR À L'AIR** : ♪ "L'Acier fondu prenant le dur à l'air n'est pas commun; il paraît que MM PONCELET de LIÈGE sont les premiers fabricants qui l'aient mis dans le commerce ---. Cet Acier se Forge aisément et très chaud, il a la singulière propriété --- de se Tremper très dur par le simple refroidissement à l'air." [1645] t.I, p.159, à ... **ACIER**.

**ACIER FONDU SOUDABLE** : ♪ Type d'Acier Cémenté.

. Vers 1820, Acier fabriqué dans la Loire ... "Cette --- Fabrication, inconnue en Angleterre, prouve que le procédé d'HUNTSMAN a déjà été beaucoup perfectionné depuis son introduction en France." [402] p.373. . Vers 1820, "MILLERET ET BEAUNIER installent à la Bérardière une Us. analogue (Cémentation et fusion au Creuset) et y fabriquent des Aciers fondus soudables et des Aciers pour ressorts, inconnus jusque-là en Angleterre." [4344]

**ACIER FONDU SUR FER** : ♪ Au 19ème s., sorte d'Acier composite ... -Voir, à Acier mixte, la cit. [1918] p.287, note 8.

**ACIER FONDU TENDRE** : ♪ Au 19ème s., sorte d'Acier.

. "Les premiers sur le continent, ou au moins en JACKSON ont appliqué l'Acier fondu à la fabrication des Faux. Ils fabriquent à cet effet, un Acier fondu tendre, qui est de leur invention, et dans la composition duquel entre en partie le Fer de l'Ariège. C'est un Acier qui se prête au Martelage comme les Aciers naturels." [3847] p.877.

**ACIER-FONTE** : ♪ Un curieux concept ... Le 22 Mars 1880, l'Ingénieur des Mines - NANCY-, Alfred BRACONNIER<sup>(1)</sup> dépose un brevet -n°135.661- pour la fabrication d'un nouveau produit: 'l'Acier-Fonte' ... Un brevet -n°135.662- de la même date portait sur un nouveau procédé de fabrication du Fer et de l'Acier Fondu par le traitement de Fontes ordinaires dans la cornue BESSEMER, in *B<sup>m</sup> officiel de Propriété industrielle et commerciale, selon note de J.-M. MOINE* ... <sup>(1)</sup> On trouvera, sous la plume de notre informateur des compléments sur ce personnage dans un art.: *Ingénieurs des Mines et industrie métallurgique: Alfred BRACONNIER, et l'adoption du procédé THOMAS par la Sidérurgie lorraine, in Annales de l'Est -1985-1, p.83/117* ... On peut voir dans cette exp., *fait remarquer M. BURTEAUX*, le fait que l'Acier est fabriqué à partir de la Fonte; de plus il s'agissait d'une façon ou d'une autre de tourner le brevet de BESSEMER, d'où, peut-être cette exp..

**ACIER FONTEUX** : ♪ Au 19ème s., Acier Puddlé trop carburé, et donc proche de la Fonte.

. "La Qualité de l'Acier Puddlé dépend entièrement de l'adresse du Puddleur qui, suivant son habileté, produira avec la même Fonte, soit du Fer, soit de l'Acier, soit de l'Acier Fonteux, soit de l'Acier Ferrugineux." [3790] t.V, classe 40, p.465.

**ACIER FORGÉ** : ♪ Au début du 19ème s., sorte d'Acier Cémenté.

-Voir, à Acier à boules, la cit. [4543].

**ACIER FOURRÉ DE FER** : ♪ Pièce en Acier dont l'intérieur, par impossibilité technique ou par tromperie, est de fait de Fer.

. RÉAUMUR écrit: "Il est ordinaire de trouver les Aciers qu'on leur apporte (aux Ouvriers) d'Allemagne, Fourrés de Fer." [4815] *Convertir, 1er mémoire*, p.5.

**ACIER FRANÇOIS** : ♪ Au 18ème s., Acier français, fabriqué en France ... C'est la dernière catégorie des Aciers cités par PERRET en 1777, d'après [1444] p.85.

**ACIER FRITTÉ** : ♪ Très anciennement, Acier obtenu par le Frittage d'une Poudre.

. "Après pulvérisation à la Lime des blocs d'Acier Forgé, on laissait la Poudre se Rouiller puis elle était frittée par traitement au Feu. L'Oxyde de Fer permettait l'Oxydation partielle des éléments étrangers et servait à la Formation d'un Laitier pendant le Frittage. Les Arabes pratiquèrent cette méthode typique avant l'an 1000 après J.-C., de la même façon que les anciens Forgerons du Siegerland (Allemagne). Dans --- la légende de SIEGFRIED, on trouve la description exacte d'obtention d'Acier fritté à partir de Poudre d'Acier, à propos de la fabrication de l'Épée Mimung par le Forgeron WIELAND." [2530] p.5.

**ACIER FUNESTE** : ♪ Métaphore dont le signification est inconnue.

-Voir, à Fout de Fer, la cit. [4894] p.109, lég. de tableau concernant NEWTON.

**ACIER GALEUX** : ♪ Acier qui présente des défauts de surface.

-Voir: Gale.

. "Cette composition (Cément constitué de 42 % de suie, 21 % de Charbon pilé, 21 % de Cendres et 16 % de sel marin), n'est pas celle qui convient le mieux à certains Fers; elle en ferait des Aciers --- qui après avoir été travaillés, resteraient galeux." [4696] p.55.

**ACIER GAMMA** : ♪ Ferro-nickel à 35 % de Nickel, caractérisé par de très faibles hystérésis, d'après [1095] p.273.

**ACIER GERCEUX** : ♪ Au 18ème s., Acier affecté de Gerçures; -voir, à Défauts (de l'Acier), la cit. [1104] p.1109/10.

. "Plus il y a de matières huileuses dans la composition (d'un Cément), plus il y a de risques de faire un Acier gerceux, difficile à Forger." [4696] p.57.

**ACIER GRAINÉ** : ♪ Acier dont la Cassure présente des Grains ... -Voir, à Kern-stahl, la cit. [5137].

**ACIER GRÈGE** : ¶ Probablement, Acier produit en Grèce.

. "Calibis sive acer grec -Acier grège-." [29] n°4 - 1960, p.10 ... M. BURTEAUX fait remarquer d'une part que grégeois est un 'vieux mot qui se disait jadis pour Grec, et n'est plus utilisé que dans la loc. 'feu grégeois', in [525] et d'autre part que c(h)al(y)bis sive acer grec signifie: c(h)al(y)bis, soit Acier grec ?

**ACIER GROSSIER** : ¶ Selon RÉAUMUR, c'est un Acier commun (-voir cette exp.), Acier de mauvaise Qualité ... "RÉAUMUR emploie plusieurs appellations pour désigner les Aciers de mauvaise Qualité. La plus fréquente est un Acier grossier. On rencontre également Acier commun, Gros Acier et Acier à terre: 'on les appelle en quelques endroits des Aciers à terre, parce qu'ils ne sont guère propres que pour de Outils à remuer la terre'. Dans ses notes manuscrites, RÉAUMUR précise que cette appellation est usuelle en Franche-Comté mais qu'elle est connue ailleurs puisque 'ce nom est donné assés généralement, parmi les Ouvriers, aux Aciers médiocres parce qu'on les employe ordinairement à faire des Socs de charrue.'" [1104] p.217 ou [1444] p.38.

Syn. d'Acier brut; -voir, à cette exp., la cit. [1104] p.374.

-Voir, à Acier (Nébuleuse(s)), sa place dans la classification de RÉAUMUR, in [1104] p.220.

-Voir, à Acier tendre, la cit. [1104] p.374/75.

-Voir, à Acier surchauffé, la position relative de cet Acier dans la Zone Acier, in [1104] p.215.

. À propos du 18ème s., R. ELUÉRD note: "Nous n'avons pas trouvé d'Aciers intraitables (-voir cette exp.) de l'autre côté de l'Acier, c'est-à-dire entre le Fer et l'Acier, Aciers qui auraient pu résulter d'une Cémentation insuffisante ou d'un Affinage trop poussé. Ce lieu est celui des Aciers grossiers: 'La Cendre ne rend pas le Fer difficile à travailler, mais elle le rend très peu Acier, elle en fait au plus un Acier très-grossier qui ne mérite pas le nom d'Acier'. Cette absence est normale. Intraitable doit être pris au sens de 'non malléable et non Forgeable'. Ce sont des défauts qui ne peuvent affecter que les Aciers proches de la Fonte. Les Aciers proches du Fer tiennent de ce dernier les Qualités exactement inverses.'" [1104] p.218/19 ... Et plus loin: "L'Acier grossier que l'on appelle en suédois *Fastauhl* ou Acier en Barils ..., *Klingstauhl* ou Acier pour les Épées ..., *Fiedler-stauhl* ou Acier pour les ressorts ...". DIDEROT: 'L'Acier en Barril de Suède ... L'Acier pour les Épées ... L'Acier excellent ...'. Le 1er Acier est Forgé et Trempé 2 fois, le second 4 fois et le dernier 8 fois.'" [1104] p.257.

**ACIER HAUSSMANN** : ¶ Var. orth. de Acier HUNTSMAN.

. "Lorsqu'on emploie de l'Acier fondu HAUSSMANN pour les Lames de rasoir, il faut les faire revenir jaune citron." [1645] t.VI, p.169, à ... COUTEAU.

**ACIER HAYFORD** : ¶ Au 17ème s., célèbre Acier ang. du nom du fabricant.

. Par ordre de dureté croissante, HAYFORD fabriquait, d'après [3841] *Contribution de C. EVANS* ...

nom anglais	traduction	usage
shearblad	ldf	cpt
shearblade and star	ldf et étoile	?
spur steel	Acier épéron <sup>(1)</sup>	Couteaux
dbl spur	dbl ép. <sup>(1)</sup>	rasoirs
dbl spur and star	dbl ép. et étoile	ras. + out.

(1) Au 19ème s., certaines marques commerciales d'Acier franç. comportait un ou plusieurs Éperons (-voir: Acier à n Éperons), en particulier chez JACKSON. dbl ép. = double épéron // ldf = Lame de forces // cpt = ciseaux pour les tissus // ras. + out. = rasoirs fins et Outils pour graver les rasoirs

**ACIER HERCULE** : ¶ Sorte d'Acier pour Canon de fusil de chasse.

. L'"Acier HERCULE, doté de une à sept palmes (-voir Acier à 'n' marques) selon la finesse --- attesté dès 1910 la victoire de l'Acier moderne (c'est un Acier fondu) sur l'Acier DAMAS." [4088] *texte de N. BESSE*, p.62.

**ACIER HÉTÉROGÈNE** : ¶ Au début du 19ème s., Acier défini par HASSENFRATZ.

-Voir, à Acier homogène, la cit. [4426].

**ACIER HINDOU** : ¶ Al-Hindi pour les Arabes. Syn. de WOITZ, d'après la description de [1514] p.222.

**ACIER HOMOGENÈNE** : ¶ Exp. syn.: Acier fondu, d'après [1599] p.11.

¶ Au début du 19ème s., Acier défini par HASSENFRATZ.

. "Nous entendons par Acier homogène, celui dont la composition est la même dans toutes ses parties, et par Acier hétérogène, celui qui est composé de parties dont les degrés d'aciération sont différents." [4426] t.4 p.154, note 1.

**ACIER HONGROIS** : ¶ Au début du 19ème s., sorte d'Acier de Forge.

. "Il est Forgé en barreaux de différentes grosseurs, dont la plus générale est d'un pouce<sup>2</sup> (14,6 cm<sup>2</sup>); 4 à 6 Barreaux sont réunis et liés en Bottes avec du Fer, timbrées d'une feuille de chêne." [4426] t.1, p.80.

**ACIER HONSMANN** : ¶ Var. orth. de Acier HUNTSMAN.

. "Le Sr LEPETIT, entrepreneur d'une Manufacture de rasoirs --- a fait avant le 19 avril 1785, 12 lames de rasoir à partir du même Acier dont il assure qu'il 'égale l'Acier d'Angleterre dit HONSMANN'." [1448] t.VI, p.42.

**ACIER HUNTSMAN** : ¶ Au 18ème s., type d'Acier fondu fabriqué en Angleterre; voir la cit. à Acier MARSHAL(1). [1444] p.86 ... HUNTSMAN était l'inventeur de l'Acier Fondu au Creuset.

On trouve les var. orth.: Acier HUNTSMAN, HUSMAN, HUTHMAN(1).

-Voir, à Acier / Avantages & Usages • Qualité, la cit. [1104] p.377/78.

-Voir, à Acier d'Allemagne, la cit. [1104] p.385.

-Voir, à AMBOISE, la cit. [1104] p.385/86.

-Voir, à Royaume-Uni, la cit. [1104] p.381/82.

. En 1842, on cite l'analyse suivante: Carbone 1,33 %; Silicium 0,05 %; Fer 98,62 %, d'après [1912] t.1, p.86.

**ACIER HUNTSMANN** : ¶ Au 19ème s., var. orth. d'Acier HUNTSMAN, d'après [1912] t.1, p.86.

**ACIER HUNTZMAN** : ¶ Au début du 19ème s., var. orth. d'Acier HUNTSMAN.

-Voir, à Acier PONCELET, la cit. [1444] p.114.

**ACIER HUNTSZMANN** : ¶ Au 18ème s., var. orth. d'Acier HUNTSMAN.

. D'après GILLET-LAUMONT, "Acier de Première Fusion, Prenant le dur par la Trempe dans l'eau --- Acier MARSCHALL, Acier HUNTSZMANN." [1444] p.115.

**ACIER HUSMAN** : ¶ Au 18ème s., var. orth. d'Acier HUNTSMAN.

-Voir, à Acier Martial, la cit. [1444] p.86.

-Voir, à Royaume-Uni, la cit. [1104] p.381/82.

**ACIER HUTHMAN(T)** : ¶ Au 18ème s., var. orth. d'Acier HUNTSMAN, d'après [1444] p.85.

-Voir, à Royaume-Uni, la cit. [1104] p.381/82.

**ACIÉRIE** : ¶ Au 18ème s., sorte d'Us. à Fer.

. "Dans les autres (Acieries), on ne fait point d'Acier, mais seulement du Carillon et des Bandolettes, qui sont composés d'un bon Fer purifié par la Macération, et Forgé sous des Échantillons qui approchent ceux des petits Aciers." [3038] p.550.

¶ Au 18ème s., Atelier ou Us. où l'on fabrique de l'Acier.

. "C'est l'Usine où l'on transporte les Plaques de Fer Fondu au sortir de la Fonte ou Forge, pour y continuer le travail qui doit les transformer en Acier, soit *naturel*, soit *artificiel*." [64]

. Les "Acieries, par corruption *acieries*, sont des Foyers de deux espèces. Celles qui méritent plus particulièrement ce nom sont des Foyers dans lesquels on fabrique l'Acier par Liqueur (Méthode directe à partir du Minerai, d'après [3038] à ... *AFFINERIE*), ou par un double Affinage (à partir de la Fonte)." [3038] p.550.

. "DIDEROT conserve Acierie. Mais il l'a d'abord employé au sens opératif: 'PLINE parle de deux opérations qui n'ont rien de commun, la Trempe et l'Acierie.'" [1444] p.90.

• Apparition du mot ... Ce mot apparaît "en 1736." [1104] p.389 ... "Bien que la notion d'Acier soit très ancienne, ce n'est qu'en 1752 que le terme d'Acierie entre au *Dict. de l'Académie*." [1558] a), p.5.

¶ Fabrique d'Acier par Cémentation.

-Voir, à Acier naturel, la cit. [711] p.37 à 40.

-Voir, à Châtillonnais, la cit. [641] p.12.

-Voir, à COLBERT, la cit. [84] liv.VI, p.266/67.

. "La France Tirait d'Angleterre et d'Allemagne presque tout l'Acier qu'elle Consommait. Elle s'efforçait de remplacer cette importation par une Fabrication nationale; des Acieries avaient été établies dans les Vosges, en Alsace et en Lorraine, à NÉROUVILLE et SOUPES près NEMOURS, à NANTES, etc.. À AMBOISE, le Sieur SANCHE avait créé une Usine, -LA NOIRAYE-, érigée en Manufacture royale en 1784 dont l'Acier fin Fondu avait été reconnu de bonne Qualité; la Fabrication de cette Usine s'était élevée en deux ans à 544.000 Livres." [84] liv.VII, p.676.

. À propos d'ASSAILLY (Loire), vers 1865, on note que cette Acierie: "est la plus ancienne Acierie française où l'on ait pratiqué la Fonte ---. Avant de Fondre les Barres qui sortent de la Cémentation, on les Casse au Maillet, et on examine le Grain dont la finesse, la couleur et l'éclat indique aux yeux expérimentés s'il sera propre à faire d'élastiques ressorts, ou de durs Burins; quelquefois cet examen montre que la Cémentation a été incomplète; d'autres fois, la Cassure présente de petites étoiles qui signalent une malencontreuse entrée d'air dans les Caisses à Cémenter; ces parties défectueuses, dites Fer brûlé, sont mises en Barres et Cémentées à nouveau; les parties jugées bonnes sont classées suivant leur Qualité et leur Dureté, et emmagasinées pour être Fondues ---. Les Fours de Fusion sont des Fours à réverbère disposés autour d'une vaste Halle, de manière à ce que leur sommet soit au niveau du sol; chacun de ces Fours contient 9 Creusets Moulés avec une Terre Réfractaire des environs de CLERMONT, extrêmement résistante; dans chaque Creuset, on place 24 kg de fragments d'Acier, et on ferme l'ouverture avec un bouchon rond et Luté. Il faut environ 6 heures pour que la liquéfaction soit complète." [1050] p.203/04.

. À propos d'une étude sur la Sté GOUVY & C<sup>e</sup>, dans le second quart du 19ème s., on relève: "... à HOMBURG-Haut, sur la ligne de Chemin de Fer de METZ à FORBACH, une ancienne Forge à Fer fut transformée en Acierie pour faire face aux demandes de la clientèle française." [2814] p.14.

. Dans la région de St-YRIEIX -Limousin-, on note: "Durant la Révolution, presque toutes les Forges furent réquisitionnées pour le compte de l'État et même les Manœuvres pour couper le Bois. Ainsi, à BAUDY & à l'ÉTANG-Dernier, on travaille activement, en particulier à faire des Baïonnettes, travail absorbant sans doute, car il permet à F. R. et à P. D. de donner leur démission d'officiers municipaux -15 Brumaire An III-; À MIREMONT & à PAYZAC, on monte des Acieries d'après la Méthode des Allemands -dans ce but, 4 Ouvriers étaient venus spécialement de SARREBRÜCK; la Fabrication cessa en 1814-, tandis que BEAUSOLEIL, FAYOLLE, St-MÉDARD, etc. fabriquent des Canons de fusil pour TULLE, VERSAILLES & BERGERAC." [1235] texte et note 5, p.9.

ACIÉRIE : Boîte à Fers. Pierre ROUX.

**ACIÉRIE À LA HOUILLE** : ¶ Fabrique d'Acier employant la Houille.

"La Manufacture d'armes de TULLE avait fermé depuis la fin du 18ème s. quatre Forges de la région de LANOUAILLE, pour les transformer en Acieries à la Houille." [481] p.35.

**ACIÉRIE DE CÉMENTATION** : ¶ Acierie où l'on fabrique de l'Acier par Cémentation.

. "La Concurrence des Acieries de Cémentation --- réagit vivement aujourd'hui (en 1840) sur les Forges qui Exploitent --- la Fabrication de l'Acier naturel." [1502] -1840, p.45.

. À propos d'une étude sur le Châtillonnais, on relève: "À cette exploitation (de Ste-COLOMBE) furent jointes la Clouterie de MUSSY-Seine, 1 Acierie de Cémentation et 1 Fonde-



rie de Seconde fusion." [641] p.12.

ACIÉRIE : Étape de la route du Fer. Michel LACLOS.

**ACIÉRIE DE FUSION** : ♪ Pour le 19ème s., Acierie où l'on fabrique de l'Acier fondu au Creuset.

. "HOLTZER organise l'Acierie de fusion d'UNIEUX (Loire) avec des Ouvriers de la Ruhr." [1918] p.337, note 5.

**ACIÉRIE DE PUDDLAGE** : ♪ Acierie où la Fabrication de l'Acier se fait par la technique du Puddlage.

-Voir: Four à Puddler.

. "Les constructions d'Acieries de Puddlage se multiplient à travers la France où la construction des Chemins de Fer nécessitait de plus en plus de Fer. En 1821, L. FRÉJEAN fait construire 14 Fours à Puddler à TERRENOIRE -Loire- bien que les Essais de Fabrication de Fonte avec du Coke provenant des Charbons locaux fut un échec. Dans la même région des Fours sont installés à St-JULIEN en Jarez. // Dans l'ouest, le procédé se développe également: des Fours sont construits à BASSE-Indre, près de NANTES -1822-, aux Forges de PAIMPONT, en Île-&-Vilaine, à HENNEBONT -Morbihan- en 1824; dans le sud-ouest, F. CHABROL met à Feu en 1829 les 26 premiers Fours à Puddler de l'Usine de DECAZEVILLE, dont le nombre atteindra 77 en 1854. // Le Nord et l'Est de la France s'industrialisent également: dans la région de VALENCIENNES, des Fours sont construits à RAISMES, BLANC MISSERON & TRITH-St-Léger, dans la région d'ARRAS, à St-LAURENT Blangy et en Moselle les premiers Fours d'HAYANGE, tout cela dans la décennie 1820-1830, ainsi que POMPEY -1836- ---. // En 1830, les fils de J. JACKSON remplacent à ASSAILLY -Loire- les Fours à Creuset par des Fours à Puddler. La Production de cette Acierie devait atteindre 2.000 t/an en 1847. Signalons encore la première Acierie du CREUSOT -1839-. // Sans que cette énumération soit exhaustive, elle montre des Fours à Puddler installés pratiquement dans toute la France. la Production de Fer et d'Acier passe de moins de 100.000 t en 1800 -dont 10.000 t d'Acier- à 325.000 t en 1848 -dernière année avant une crise-, mais le tonnage d'Acier, produit par Cémentation ou au Creuset n'avait guère augmenté: 11.000 t." [1558] a), p.6/7.

**ACIÉRIE NATURELLE** : ♪ Fabrique où l'Acier est obtenu par Décarburation partielle de la Fonte.

. "Le Comité de Salut Public ordonne d'établir près du Fourneau national de VILLENEUVE-d'Olmès, district de TARASCON, Ariège, d'après le plan et sous la direction du citoyen HENRY, Directeur de la Fonderie, une Acierie naturelle." [1609] p.129.

**ACIÉRIE POUR LA FABRICATION AU CREUSET** : ♪ Acierie où l'on fabrique de l'Acier fondu au Creuset, d'après [1599] p.381.

**ACIÉRIE PRÉBESSEMIÉRIENNE** : ♪ Acierie antérieure à l'invention de H. BESSEMER ... On a dit que BESSEMER et MARTIN ouvrirent le règne de la production de masse et qu'on ne parlait plus d'acier à partir d'eux (sauf exceptions !!!); a contrario ce qui est avant (pré...) n'est pas une production de masse ... Par ailleurs, à SHEFFIELD, à cette époque on fabriquait de l'Acier au Creuset, comme le précise M. BURTEAUX.

. "Nombre d'acieries prébessemeriennes de la région de SHEFFIELD continuaient, dans les années 1860 encore, d'utiliser, au moins en partie, l'hydraulique." [3929] texte de Serge BENOÎT, p.30.

**ACIÉRIE RÉVOLUTIONNAIRE** : ♪ En 1860, c'était l'acierie équipée de convertisseurs BESSEMER. . "La Sidérurgie au Bois traditionnelle s'effondra devant la poussée inéluctable d'une nouvelle génération de H.Fx au Coke et d'Acieries révolutionnaires." [1542] 5-7/1988, p.178.

**ACIÉRIE RIVOISE** : ♪ Acierie où l'on fabriquait de l'Acier de RIVES.

. On relève dans les dossiers d'autorisations: "Transformation en Acierie rivoise de la Taillanderie de Pierre GERIN-ARMENTE au lieu-dit Rivier à APRIEU (38140). 1835-1838." [4592]

**ACIÉRIES DE LONGWY** : ♪ S<sup>te</sup> constituée en 1880 par la réunion des Us. LABBÉ et D'ADELSWARD à M<sup>S</sup>-MARTIN pour l'application du procédé THOMAS. En 1953, les Us. de M<sup>S</sup>-MARTIN et THONVILLE (reprise en 1933) sont apportées à LORRAINE-ESCAUT, fondée en association avec SENELLE-MAUBEUGE et ESCAUT ET MEUSE. Les ACIÉRIES DE LONGWY deviennent alors un holding. En 1966 elles fusionnent avec USINOR qui absorbe LORRAINE-ESCAUT, selon note de J.-M. MOINE -Avril 2012.

• **Publicité en 1923** ...

. "Acieries de LONGWY / Société anonyme - Capital : 75 millions / Usines principales à : Mont-Saint MARTIN (M.-&-M.) et SEDAN (Ardennes) / Ateliers : AUBERVILLIERS - Saint-DENIS (Seine - VÉNISSIEUX (Rhône) / Tous Produits métallurgiques / Siège social / à / Mont-St-MARTIN (M.-&-M.) / Bureaux de PARIS / 35 Boulevard Haussmann / Dépôts et Magasins de vente : / PARIS -, LYON -, MARSEILLE -, BORDEAUX -, NANTES -, NANTES -, ROUEN -, LILLE -, REIMS -, NANCY -, STRASBOURG -." [15] 20ème a., n°11 -Nov. 1923, intercalaire verso entre p.574/75.

**ACIÉRIFICATION** : ♪ Au 18ème s., syn. d'Acieriation.

. Mot rencontré en 1798, d'après [1104] p.389, "dans un article de 1798 signé Léon LEVAVASSEUR, Directeur de l'Artillerie de la marine au port d'ALEXANDRIE." [1104] p.404.

**ACIER IMPARFAIT** : ♪ Cette exp. est plus un commentaire qu'une appellation, note R. ELUERD. ... -Voir, à Acier surchauffé, la position relative de cet Acier dans la Zone Acier, in [1104] p.215.

**ACIER INDIEN** : ♪ Syn. de Damas d'après [152]. Syn.: Acier WOOTZ; -voir, à cette exp., la cit. [1551] n°1 -15.04/15.06.1994, p.40.

. "EDRISI (géographe et voyageur arabe, 1099/1164, d'après [152]) a noté que 'les Hindous excellent dans la fabrication du Fer. Ils ont aussi des Ateliers où sont Forgés les plus célèbres Sabres du monde. Il est impossible de trouver quoi que ce soit qui surpasse le Tranchant que l'on peut obtenir avec l'Acier indien.'" [2643] <http://hindutva.org>.

**ACIER INSTABLE** : ♪ Acier qui perd aisément ses propriétés à la suite d'opérations défectueuses qui se sont produites dans les différentes phases de sa Fabrication, d'après [152] à ... INSTABLE.

**ACIER INTRAITABLE** : ♪ Acier proche de la Fonte ... "Intraitable doit être pris au sens de 'non Malléable et de non Forgeable.'" [1104] p.219 ... Produit obtenu par un Affinage partiel de la Fonte, et dont la Teneur en Carbone était probablement intermédiaire entre celle de la Fonte et celle de l'Acier; il en résultait que ce produit était peu utilisable, suggère M. BURTEAUX.

-Voir: Acier intrétable.  
-Voir, à Acier (Nébuleuse(s)), sa place dans la classification de RÉAUMUR, in [1104] p.220 et dans la classification du Mémoire de 1786, in [1104] p.387.  
-Voir, à Acier Adouci, la cit. [1104] p.218.  
-Voir, à Acier grossier, la cit. [1104] p.218/19, qui donne la signification d'intraitable.  
-Voir, à Cassure, la cit. [1104] p.213.  
-Voir, à États du Fer, de l'Acier et de la Fonte ... selon RÉAUMUR, la cit. [1104] p.210/11.

. Selon RÉAUMUR, après la Fonte blanche, le second des cinq États de l'Acier; -voir à cette exp., la cit. [1218] n°23 -1991, p.302/03 ... C'est un Acier commun (-voir cette exp.), Acier de mauvaise Qualité.

. "Les plus mauvais Aciers sont les Aciers intraitables. Nous les avons déjà rencontrés au second stade de l'Affinage de la Fonte: 'Si on brûle les Soufres de cette Fonte, mais seulement jusqu'à un certain point, on aura le second terme de la progression, qui sera un Acier intraitable' et au dernier stade de la Cémentation du Fer Forgé: 'Enfin des Lames devenues presque aussi fines que des Grains, sont des marques assez ordinaires d'un Acier intraitable'. La superposition des 2 appellations est donc parfaite:

Fonte > Acier intraitable > Acier  
Acier intraitable > Acier < Fer  
RÉAUMUR souligne le fait que les Aciers intraitables peuvent être Adoucis 'rendus traitables'. Il s'agit de les ramener vers l'Acier en appliquant une Cémentation inverse de la Conversion, une opération qui permet de 'ramener l'Acier à être Fer'. Si cet Adoucissement n'est pas effectué, les Aciers intraitables sont écartés comme 'Aciers de rebut.'" [1104] p.217/18.  
. "PERRET explique que certaines Soudures ne tiennent pas parce qu'elles comportent des parties d'Acier dites intraitables. Il note aussi que l'Acier surchauffé a perdu beaucoup de son Corps et de son Nerf.'" [1104] p.373.

**ACIER INTRETABLE** : ♪ Au 18ème s., var. orth. d'Acier intrétable.

. Lors d'une Cémentation, "nous nous sommes servy de chaux d'os ---. La durée du feu a été de 36 h; cependant il est resté beaucoup de ces Aciers intrétables; les Fers avec lesquels ils ont été faits étoient mauvais."

[3723] p.149.

**ACIER INVESTISSEMENT** : ♪ En 1968, "(son) objet: S<sup>te</sup> d'Investissement en valeurs mobilières et plus particulièrement en titres de S<sup>tes</sup> exerçant directement ou indirectement une activité industrielle, commerciale ou financière dans le domaine de la Sidérurgie, des Mines de Fer et des Industries connexes ou annexes." [3414] -1968, p.230.

**ACIÉRISER (S')** : ♪ "Se transformer en Acier: le Fer s'Acierise." [308]

**ACIÉRISTE** : ♪ Au début du 19ème s., appellation locale de l'Ouvrier d'Acierie.

-Voir, à Acier (Ouvriers de l') & à Maître-Acieron, les cit. [1104].

**ACIÉRISTE INTÉGRÉ** : ♪ À la fin du 20ème s., "producteur qui transforme le Minerai de Fer en produit fini ou semi-fini. Cette transformation nécessitait traditionnellement des Fours à Coke, des H.Fx, des Fours métallurgiques d'élaboration et des laminoirs. Les Usines intégrées utilisent de plus en plus la Réduction directe pour produire l'Éponge de Fer, sans Four à Coke ni H.F." [2643] (site: Glossaire-Termes de l'Acier).

**ACIER JAUNE** : ♪ Type d'Acier asiatique ... *évidement!*

. "Le gouverneur des barbares Hsi-jung, dont le nom est LUCHI, laissa à ses descendants une Épée d'Acier jaune -*huang kang chien*- et leur dit que seuls les Hsi-jungs pouvaient en faire de semblables." [29] 1-1962, p.1.

**ACIER 'JUSQU'À UN CERTAIN POINT** : ♪ Type d'Acier chinois.

. "Les vieux Fondeurs m'ont raconté que l'on nomme leur Acier: de l'Acier 'jusqu'à un certain point' -*tao kang*-, car l'Affinage n'a été poussé que jusqu'à une certaine limite." [29] 1-1962, p.2.

**ACIER KB** : ♪ Au début du 19ème s., sorte d'Acier suédois limité par la S<sup>te</sup> à commandite des Us. à Faux du BAZACLE, à TOULOUSE.

. "Pour la Bretagne, ils firent les Aciers KB et BB de la Suède." [3865] p.297.

**ACIER LACÉDÉMONIEN** : ♪ Dans l'Antiquité, Acier de LACÉDÉMON, ou SPARTE, ville de Grèce.

**ACIER LÉGER** : ♪ Au début du 19ème s., exp. qui désigne un Acier ordinaire.  
-Voir, à Frimen-Stahl, la cit. [4426].

**ACIER LE PLUS PARFAIT** : ♪ Au début du 19ème s., trad. de Kern-Stahl; -voir, à cette exp., la cit. [4426].

**ACIER: L'UN DES 'FERS' DE LA CROISSANCE** : ♪ Titre du graphique n°53 proposé par Ph. CHALMIN, qui donne la production d'acier en France de 1900 à 1998, in [4072] p.71 ... Y a-t-il simplement un jeu de mot -comme dans le titre du présent ouvrage- ou bien, le choix du mot 'Fer' est-il là pour suggérer la puissance -qui ne serait pas une propriété suffisante pour l'acier- *questions que se pose J.-M. MOINE* qui a fait cette découverte ?

**ACIER LYDIEN** : ♪ Dans l'Antiquité, Acier de Lydie, région de l'Asie Mineure sur la mer Égée.

**ACIER MARAGING** : ♪ "Alliage de Fer et de Nickel, à basse Teneur en Carbone." [PLI] G<sup>d</sup> format -1995, p.35.

**ACIER MARQUÉ K B** : ♪ Au début du 19ème s., sorte d'Acier.  
-Voir: Acier dit K B.  
-Voir, à Acier façon d'Allemagne, la cit. [3816].

**ACIER MARSCHALL** : ♪ Var. orth. d'Acier Marshall, d'après [1444] p.116, ... la véritable orth. de l'inventeur étant Marshall -avec 2 'l'-.  
. La véritable orth. est MARSHALL.

**ACIER MARCHAND** : ♪ Exp. générique désignant l'Acier du commerce ... Cette exp. est souvent rencontrée avec la marque du pl.  
-Voir, à Aube, la cit. [3194] p.33 ... C'est probablement de l'Acier Puddlé dans le cas cité - fin du 19ème s.-, fait remarquer M. BURTEAUX.  
. "Les Aciers marchands sont vendus sous des formes semblables à celles du Fer mais plus petites, qu'il

s'agisse des Aciers naturels ou artificiels. FÉLIBIEN indique que l'Acier "se vend par Carreaux, ou Bille de 4 pouces de long ou environ". RÉAUMUR écrit: "Morceau d'Acier Forgé quarrément, souvent moins épais que large, et assés court: la longueur des Billes d'Acier ne passe guère 6 à 7 pouces". Aussi lorsque RÉAUMUR, ou d'autres auteurs, parlent de Barre d'Acier, il ne faut pas voir trop grand." [1104] p.1.107/08.

**ACIER MARSHAL** : ♀ - Voir: Acier Marshall.  
 - Voir, à Acier d'Allemagne, la cit. [1104] p.385.  
 - Voir, à Royaume-Uni, la cit. [1104] p.381/82.

**ACIER MARSHALL** : ♀ Au 18ème s., type d'Acier Fondu fabriqué en Angleterre ... Si l'orth. officielle de l'inventeur est MARSHALL, on trouve aussi: MARSCHAL, MARSCHAL & MARTIAL.  
 - Voir: Marsal.  
 . "Les progrès accomplis par les Anglais dans la fabrication des Aciers sont marqués par l'apparition des noms propres des fabricants comme détermination de deux types d'Acier: Acier HUNTSMAN, Acier MARSHALL." [1444] p.86.

. L'Acier MARSHALL était un Acier Fondu, comme l'Acier HUNTSMAN et comme beaucoup d'autres: en 1802, à SHEFFIELD, on comptait 15 fabricants d'Acier Fondu, pour une production annuelle de 3.050 t. MARSHALL était l'Établissement le plus important (800 t/an) ... "À SHEFFIELD, John MARSHALL Coulaît de l'Acier à MILLISANDS vers 1774 et son nom (déformé en MARSCHAL et même MARTIAL) devint, dans les premières années du 19ème s., presque aussi fameux sur le continent que celui de HUNTSMAN." [1570] t.II p.7 ... "L'Acier Fondu de MARSHALL était certainement bien connu en Europe où seul l'Acier de HUNTSMAN était plus estimé." [1570] t.I p.93/94 ... Ensemble traduit par M. BURTEAUX.

**ACIER MARTENSITIQUE** : ♀ "Acier dans lequel la phase *gamma* -Austénite- s'est transformée plus ou moins complètement en Martensite." [633]  
 - Voir, à Acier Ferritique, la cit. [38] n°72 -Déc. 1998, p.12.

**ACIER MARTIAL** : ♀ Au 18ème s., var. orth. d'Acier Marshall.  
 - Voir, à Royaume-Uni, la cit. [1104] p.381/82.  
 - Voir, à AMBOISE, la cit. [1104] p.385/86.  
 . "GRIGNON parle d'HUSMAN et d'Acier Martial." [1444] p.86 ... au lieu de HUNTSMAN & MARSCHALL.

**ACIER MÉDIÉVAL** : ♀ Acier fabriqué au Moyen-Âge.

. Cette exp. est ici un peu abusive car il s'agit du 16ème s. ... "Dans son livre *Le Chevalier et le Haut Fourneau*, Alan WILLIAM (-voir: Libraire (Chez le)) décrit des Essais effectués sur des Aciers médiévaux. Il a fait des études sur la Trempe molle et le revenu des Aciers et des tests mécaniques sur des échantillons pris sur des Armures ...

Nord de l'Italie Sud de l'Allemagne

	≈ 1570 haut du bras	≈ 1550 épaule
C %	0,5	0,49
Si %	0,24	0,02
Mn %	0,02	0,07
Ni %	traces	0,03
P %	traces	0,049
S %	traces	0,007
Al %	?	0,007
Structure	P+M	M-A-R
Dureté VPH	183	514

(avec: P+M = Perlite + Martensite // M-A-R = Martensite après revenu)." [4138] p.23.

**ACIER MÉDIocre** : ♀ Syn. d'Acier brut; -voir, à cette exp., la cit. [1104] p.374.  
 - Voir, à Acier (Nébuleuse(s)), sa place dans la classification de RÉAUMUR, in [1104] p.220.

**ACIER MÉLANGÉ** : ♀ Acier qui était utilisé pour la fabrication des Épées chinoises, il s'agissait probablement d'un mélange d'Acier dur et d'Acier doux.  
 . "Les anciens utilisaient du *chi-kang* -Acier mélangé- pour faire le côté tranchant, et l'âme était en Fer doux -*jour thieh*-, sans cela la Lame aurait cassé." [29] 1-1962, p.15.  
 ♀ Exp. syn. d'Acier hétérogène, d'après [4426] t.4 p.230.

**ACIER MÉTÉORIQUE** : ♀ Acier damassé résultant de la combinaison de l'Acier ordinaire avec divers métaux, d'après [152] à ... MÉTÉORIQUE.

**ACIER MIXTE** : ♀ Pour le 19ème s., exp. qui désigne une pièce composée de deux métaux.

. Vers 1855, "de véritables produits nouveaux allaient s'imposer au commerce (note 8)." [1918] p.287 ... "C'était déjà le cas de certains Aciers mixtes -Acier fondu sur Fer, Brevet VERDIÉ. Loire 1854, de l'Acier Puddled, 'vrai métal nouveau.'" [1918] p.287, note 8.

. "En Coulant de l'Acier fondu sur du Fer fortement chauffé, le Métal dur enrobe l'autre, s'y Soude, et on obtient les Aciers mixtes, que l'Us. de FIRMINY -créée en 1854- fabrique aussitôt. Ces Aciers, appliqués d'abord aux Rails, le sont plus tard aux Blindages dits compound." [4344]

**ACIER MOIRÉ** : ♀ Exp. syn. de Damassé naturel.

. "Les dessins dits de DAMAS visibles sur la surface des armes (pouvaient être) obtenus par --- la technique de l'Acier WOOTZ ou Acier moiré (watered steel) ou Acier de DAMAS véritable (true Damascus steel) ou Acier WOOTZ au Creuset (crucible WOOTZ steel), Acier cristallisé (crystalline steel) ou Al-Hindi pour les Arabes-." [3626]

**ACIER MOL** : ♀ Au 16ème s., var. orth. d'Acier mou.

. "Un marchand de LYON, nommé Laurent AUDRY --- passa d'abord un contrat avec Jehan RUBICHON, Marchand Faiseur d'Acier à HURTIÈRES en Dauphiné --- pour la Fabrication en un mois de 40 Ballons d'Acier -30 de fin et 10 de mol-." [2261] p.3/4.

**ACIER MOU** : ♀ Syn. d'Acier tendre ... -Voir, à cette exp., la cit. [1104] p.374/5.

- Voir, à Acier (Nébuleuse(s)), sa place dans la classification de RÉAUMUR, in [1104] p.220.  
 - Voir, à Acier surchauffé, la cit. [1104] p.215.  
 - Voir, à Cassure, la cit. [1104] p.213.  
 . Au 18ème s., à peu près syn. de l'Acier doux moderne, lequel, d'après [626] p.21, contient 0,15 à 0,30 % de Carbone .

**ACIER MUSHET** : ♀ Sorte d'Acier au Creuset; voir à Acier CHALUT, la cit. [4210].

**ACIER NATIF** : ♀ Alliage de Fer et de Carbone trouvé dans la nature.  
 - Voir, à Acier, la cit. [1637] p.146 à 148, à ... ACIER.

. "L'Acier natif de LABOUICHE (près de NERIS 03310), en Auvergne --- contenant 4,3 % de Carbone et 1,2 % de Phosphore, n'est autre qu'un produit volcanique." [106] p.266.

. En 1806, on signale la découverte d'Acier natif aux Mines de Houille de LA BOUCHE en Auvergne, d'après [4643] p.9.

. "M. MOSSIER a trouvé cet Acier natif --- dans un endroit où il y avait une Veine de Charbon en feu." [4634] t.1, p.687.

♀ Appellation parfois donnée à l'Acier naturel; -voir, à cette exp., la cit. [1104] p.366.

♀ Vers les années 1840, espèce de Fer du sous-genre: Fer natif (pl.) ... Loc. syn.: Fer aciéreur, -voir cette exp., in [1636] à ... FER.

**ACIER NATIF PSEUDO-VOLCANIQUE** : ♀ Vers les années 1810, 4ème type de Fer natif; -voir cette exp., in [1637] p.148 à ... ACIER ... Loc. syn.: Fer proto-carburé natif.

**ACIER NATUREL** : ♀ Anciennement, Minerai de Fer qui permettait la fabrication d'Acier naturel par le Procédé direct.

- Voir, à Fer manganésé, la cit. [610] p.56.  
 . À l'époque romaine, "on a Exploité en Norique par ex. des filons d'Acier naturel", sans doute un mélange de (Minerais de) Fer et de Manganèse." [1129] p.396.

♀ Acier produit directement à partir du Minerai de Fer, (d'après [11] p.481), par un Procédé direct.  
 - Voir, à Acier, la cit. [1637] p.146 à 148, à ... ACIER.  
 - Voir, à Acier de Cémentation, la cit. [1448] t.V, p.140.

. Cette exp. est avérée, en particulier, dans les sources citées, par M. WIÉNNIN, à Fer naturel -voir cette exp. • Au Bas-Foyer ... Acier fabriqué directement dans l'opération du Bas-Foyer, opération la plus ancienne.  
 • À la Forge catalane ... Celui qu'on Extrait des Minerais spéciaux dans les Forges catalanes, d'après [443] t.1, p.67.  
 . "L'Acier naturel, rappelle J. CANTELAUBE -lettre du 1er Nov. 1989-, est une Qualité de Fer obtenu par Réduction directe; ce terme se retrouve aussi bien pour le

18ème s. que pour le 19ème s., et pas seulement pendant la Révolution. // Dans la Forge catalane, on obtenait, en proportions très variables, trois Qualités de Fer:

- le Fer mou,
- le Fer dur
- et le Fer cédat (ou Acier naturel).

Les Forgerons ne savaient pas fabriquer à la demande de l'Acier naturel. Ils constataient simplement la présence ou l'absence -en quantité plus ou moins grande- d'Acier naturel dans le Massé. Il faut aussi remarquer que certaines Forges donnaient davantage d'Acier naturel que d'autres. Pourquoi ? // Les Artistes du 18ème s. ont polémique entre eux à ce sujet. Pour certains, l'explication réside dans la Qualité du Minerai, pour d'autres, il faut chercher la réponse dans la Qualité du Vent de la Trompe; les Trompes en pierre favoriseraient la présence d'Acier naturel dans le Massé. D'autres encore évoquent la nature du Charbon de Bois, etc.. Les Ingénieurs des Mines du 19ème s. réfutent toutes ces affirmations, sans pour autant parvenir à trouver une explication satisfaisante", d'après correspondance avec Jean CANTELAUBE du 1er Nov. 1989.

. La Forge de QUEILLE (Ariège) "fabrique, en 1825, 1.064 Quintaux métriques de Fer en Barre et 56 Quintaux métriques d'Acier naturel." [668] p.187.

♀ Parfois syn. de Fer fort.

. Les Produits de la Forge catalane sont: "-un Fer nerveux, légèrement aciéreur ---; -un Acier naturel, dit Fer fort. Une variété le Fer cédat est recherchée ---." [2646] p.32.

♀ Fonte Décarburée partiellement.

Loc. syn.: Acier naturel, d'après [1634], p.355/56, à ... FER ... Acier vrai, Acier de Fonte (-voir, à cette exp., la cit. [525]) ...

ainsi que: Acier d'Allemagne et Acier ordinaire, d'après [2716] n°19 -3ème trim. 1988, p.21 & 23.

- Voir: Lanqueteur.

- Voir, à Acier, la cit. [711] p.30.

- Voir, à Acier (Bon), la cit. [1104] p.256/57.

- Voir, à Acier (Nébuleuse(s)), sa place dans la classification du Mémoire de 1786, in [1104] p.387.

- Voir, à Acier d'Alliage, la cit. [1328] p.356.

. On note la fabrication de l'Acier naturel dans des Creusets brasqués - Isère, procédé BLANCHET DE FURES, in [1427] -1858/59, p.557.

. On écrit dans l'Encyclopédie: "Qu'est-ce que l'Acier naturel ? c'est celui où l'air n'a eu d'autre part que de détruire par le feu l'excès des parties salines et sulfureuses, et autres dont le Fer de Fonte est trop plein." [3102] à ... ACIER.

• Nuances d'Aciers et ... d'auteurs ...

. D'après le Comité International à l'Exposition de PHILADELPHIE, en 1876, ce type d'Acier aurait dû s'appeler: Acier Soudé; -voir, à Classification des Fers et des Aciers, l'extrait [961] p.98.

. Dans le livre des Frères BOURGIN [11], cette exp. désigne, à cette époque, l'un des deux produits de la Forge dauphinoise, dite encore Forge à Fer et à Acier.

. Selon l'étude de R. ELUERD, on peut noter que, début 17ème s., c'est l'Acier qui est obtenu par Affinage de la Fonte; il s'oppose à l'Acier artificiel ou factice, d'après [1104] p.365 ... "BAZIN & DIDEROT appellent Acier de Forge et Acier de Fonte des Aciers naturels encore grossiers. Pour nommer l'Acier naturel, TRONSON du COUDRAY parle d'Aciers de Fusion ou Aciers natifs" et le naturaliste BUCQUET reprend le second terme en distinguant l'Acier natif et l'Acier factice." [1104] p.366.

. Sous la plume de P. LÉON, il s'agit d'Acier produit, au 18ème s. entre autres, à partir de Fonte Décarburée; les Méthodes allemandes, carinthienne et styrienne, très proches les unes des autres, sont les modèles du genre. La Méthode rivoise qui a la même finalité et les mêmes principes ne donne pas, cependant, un Produit d'aussi bonne Qualité. // À l'opposé se situe l'Acier de Cémentation produit par la Méthode anglaise, -voir cette exp. ... - Voir: Méthode allemande, in [17].

. P. LÉON rapporte le "Mémoire rédigé --- par GRIGNON au début de sa mission (concernant) une description de la célèbre Méthode Rivoise de Fabrication de l'Acier dit naturel, résultat de l'Affinage de la Fonte par une Réaction d'Oxydation, en opposition avec l'Acier de Cémentation, produit selon les Méthodes anglaises, à partir du Fer. La Méthode est dite de *liquidation*, c'est-à-dire de Fusion de la Fonte et de Macération de celle-ci à l'abri d'un Bain de Laitier, l'ensemble étant en contact direct avec le Charbon, et la Réaction étant favorisée par une forte Soufflerie. GRIGNON en décrivant en détail cette méthode, d'autant plus importante qu'elle servait à produire une grande partie de l'Acier français, a eu pour but essentiel de mettre en lumière ses graves imperfections, afin d'envisager une réforme profonde du système." [17] p.77.

. Gaspard MONGE, en l'An II, le décrit ainsi: Il "est le résultat immédiat de l'Affinage de la Fonte grise. Nous

avons vu que cette Fonte n'est autre chose que du Fer qui retient encore de l'Oxigène --- et qui a de plus absorbé du Charbon dans le H.F.; nous avons vu aussi que l'Acier est le résultat de la combinaison du Fer avec le Charbon; on voit donc que pour produire de l'Acier avec de la Fonte grise, il ne s'agit que de lui enlever de l'Oxigène, sans la priver du Charbon qui est nécessaire pour la constituer Acier. C'est aussi l'objet des différents procédés que l'on suit dans les Acieries ---. Dans la plupart des Acieries de France, on Brasque le Creuset de l'Affinerie, c'est-à-dire que l'on garnit le Fond et les Parois du Creuset d'une Couche épaisse et fortement battue de Charbon pilé et humecté ---. Ce n'est donc que par son contact avec le Charbon de la Brasque que la Fonte perd peu-à-peu son Oxigène. Cette opération --- est nécessairement trop lente, et ne saurait jamais être complète. Pour l'accélérer dans les Acieries de la Carinthie, après avoir fondu la Fonte grise dans le Creuset Brasqué d'une Affinerie ---, on arrête le Vent des Soufflets, on enlève le Laitier et on découvre le Bain de Fonte en Fusion; puis avec des masses de bois on enfonce dans le bain et l'on y pétrit du Charbon; par cette opération, la surface se refroidit et se durcit. On l'enlève en Galettes informes ---. On en fait autant pour la nouvelle surface --- et l'on continue de même jusqu'à ce qu'on ait converti toute la masse en Galettes. Ces Galettes sont reportées de nouveau à une Affinerie dont le Creuset est Brasqué; elles y sont refondues avec du Laitier, et les contacts multipliés qu'elles ont avec le Charbon que l'on a pétri dedans, les dépouille d'une manière plus complète de l'Oxigène qu'elles retenoient; ce qui est l'objet de l'Affinage. Le procédé pour la fabrication de l'Acier naturel est moins dispendieux que celui de la Cémentation ---. En résumant ---, on voit que l'Acier est du Fer Affiné, c'est-à-dire privé d'Oxigène, et combiné avec du Charbon. On le fait, ou en employant de la Fonte grise qui contient déjà du Charbon et en lui enlevant ensuite l'Oxigène à l'Affinerie, c'est l'Acier naturel; ou en employant du Fer en Barres, déjà Affiné et privé d'Oxigène, et en le mettant à portée d'absorber le Charbon nécessaire; c'est l'Acier de Cémentation." [711] p.37 à 40.

#### • Préparation ...

. Vers les années 1830, on relève: "Dans des Creusets de 0,45 m à 0,50 m de profondeur, et de 0,60 à 0,70 m de côté, Brasqués, on met de la Poussière de Charbon avec de la Fonte grise. Ces Creusets sont placés dans une Forge; on les chauffe jusqu'au point de liquéfier la matière. Peu à peu, le Laitier et une portion de Carbone contenue dans la Fonte se séparent: le 1<sup>er</sup>, sous la forme vitreuse, vient surmager le Métal; le second, à l'état de Gaz acide carbonique, et d'Oxide de Carbone. L'Oxigène de ces Gaz provient d'une certaine quantité d'Oxide de Fer qui se Réduit. Ordinairement, après une Fonte (= fusion) de 8 à 9 heures, la matière perd de sa liquidité, elle devient pâteuse; alors on la saisit avec des Pinceaux, on l'approche de la Tuyère de la Forge; puis on la porte sur une Enclume, où, en la percutant, on en expulse encore une portion de Laitier ---. // On voit que dans cette opération la Fonte se convertit en Acier ---. // L'Acier naturel n'est jamais homogène, et toujours il retient une partie de Laitier et peut-être d'Oxide; aussi est-il le moins estimé des Aciers." [1634] p.355/56, à ... FER.

⚡ Exp. syn. de Fer d'OVIFAK.

. "Un Acier naturel: le Fer d'OVIFAK." [15] -1911, p.590.  
ACIER : *Un grand résistant.* R. LESPAGNOL.

**ACIER NATUREL À LA HOUILLE :** ⚡ Au 19ème s., exp. syn. d'Acier Puddlé.

. "Déjà lors de l'Exposition de 1955, on put mesurer -- l'étendue du progrès dans la fabrication et l'emploi des Aciers naturels à la Houille." [3790] t.VIII, classe 47, p.100.

**ACIER NATUREL ÉTOFFÉ :** ⚡ Acier fabriqué à LA BÉRARDIÈRE près de S-ÉTIENNE, d'après [138] vol.5 -1820, p.57 ... Il est dit étoffé, précise M. BURTEAUX, parce qu'issu d'un assemblage d'Aciers diversément carburés.

**ACIER NATUREL FABRIQUÉ AU FOUR À PUDDLER :** ⚡ Avec le Puddlage, "arrivent sur le marché toute une série de Produits intermédiaires entre le Fer doux et l'Acier, et enfin sous le nom d'Acier naturel fabriqué au Four à Puddler", de l'Acier Puddlé." [4088] *texte de E. TRUFFAUT*, p.15 et 16.

**ACIER NATUREL RAFFINÉ :** ⚡ Sorte d'Acier fabriqué au début du 19ème s.

. "Cette Us. (LA BÉRARDIÈRE, près de 42000 S-ÉTIENNE) est montée de manière à pouvoir livrer chaque année 240 t d'Acier naturel Raffiné et 30 t d'Acier fondu soudable ---. Cette belle et grande Manufacture doit donner, par le Raffinage des Aciers naturels qu'elle a particulièrement perfectionnés, une nouvelle réputation aux Aciers français." [3816] t.2, p.92.

**ACIER NERVEUX :** ⚡ Au 17ème s., "L'Acier nerveux est celui qui ne se casse point net... mais qui laisse plusieurs hoches (entailles d'après [3018]) et inégalités, et qui se tire par feuillettes. C'est celui dont on fait des Ressorts, des Lames d'Espée, et des Fleurets." [3018]

**ACIER n ÉTOILES :** ⚡ Au début du 19ème s., Acier Corroyé de grande Qualité.

. "J'avais à la même Exposition (1823) un Couteau élastique, poli comme une glace, qui coupe le Fer comme un canif taille un crayon (!), et qui rase en même temps: tous des instrumens faits avec de l'Acier 7 étoiles." [1645] t.VI, p.170, à ... COUTEAU.

**ACIER-NICKEL :** ⚡ Au 19ème s., Acier contenant du Nickel.

. "LIEBIG a étudié des Alliages de Nickel avec le Fer et l'Acier ---. L'Acier-Nickel a l'aspect et les propriétés de l'Acier de DAMAS, et le Fer-Nickel acquiert de même un très-beau damassé." [2224] t.2, p.291.

**ACIER NICKELÉ :** ⚡ Au début du 19ème s., Acier contenant du Nickel.

. "MM STODART et FARADAY ont reconnu que dans l'Acier nickelé, le Nickel, loin de prévenir l'oxydation de l'Acier, semblait l'accélérer très rapidement." [4543] p.6.

**ACIER NON CURÉ :** ⚡ Vers 1820, type d'Acier marchand, probablement un Acier brut.

. "Les prix de Vente --- s'élevèrent en 1818 à 3 f/kg pour l'Acier fondu; 1,2 f/kg pour l'Acier Cémenté; 1 f/kg pour l'Acier non curé; 2 f/kg pour l'Acier Corroyé." [402] p.371.

**ACIER NORICUM :** ⚡ Acier fabriqué en Norique.

-Voir: Acier norique.

. "C'est probablement aux Minerais riches en Manganèse et aux pratiques appropriées des Métallurgistes celtiques que l'Acier Noricum jouissait dans toute la Méditerranée de la meilleure renommée." [4655] p.174.

**ACIER NORIQUE :** ⚡ Acier fabriqué en Norique (ancienne province de l'Empire romain, comprise entre le Danube et les Alpes Carniques, et dont une grande partie du territoire correspond à la Carinthie actuelle).

-Voir: Ferrum noricum.

. "L'Acier norique était très-renommé chez les Grecs et surtout chez les Romains. PLINIE est disposé à attribuer une partie de la bonne Qualité de cet Acier au Minéral, mais il pense que c'est à l'eau principalement qu'il doit sa nature aciereuse." [106] p.18.

**ACIER NOUVEAU :** ⚡ En 1864, exp. qui désigne l'Acier qui n'est pas naturel, c'est-à-dire, à l'époque, l'Acier produit par Cémentation.

. "Les Faux de Styrie (fabriquées avec de l'Acier naturel) --- ont dû faire place aux Aciers nouveaux." [2224] t.1, p.CLXVI.

**ACIER OCTOGONE :** ⚡ Au début du 19ème s., sorte d'Acier fabriqué par la S<sup>e</sup> à commandite des Us. à Faux du BAZACLE, à TOULOUSE, et dont la section droite est octogonale.

-Voir, à Acier à fuseaux, la cit. [3865].

**ACIEROGRAPHIE :** ⚡ "Nom donné quelquefois à la gravure sur Acier." [152] supp.

**ACIEROGRATURE :** ⚡ Syn. d'Acierographie, d'après [152] supp.

**ACIÉRON :** ⚡ pl. Au 18ème s., Ouvrier fabriquant de l'Acier, considéré comme un spécialiste à l'époque, d'après [89] p.80.

-Voir: Feux d'Aciérons.

. En préambule de son étude sur la Lorraine méridionale, DE DIETRICH écrit: "Dès longtemps les procédés usités en Styrie et en Tyrol, pour faire l'Acier, ont été transportés par quelques Aciérons de ces provinces dans ces mêmes bois de DARNAY que des gentilshommes verriers avaient peuplés les premiers; et une famille de Saxons, qui s'était d'abord établie à MASEVAUX, en Alsace, en apportant à BAINS(-les-Bains) le procédé de la Fabrication du Fer blanc, a donné naissance à l'importante Manufacture de ce lieu voisin de ces bois." [66] p.XXV/XXVI.

**ACIER ONDÉ :** ⚡ Type d'Acier utilisé par les Persans

pour faire 'leurs belles Lames damasquinées', d'après [803] p.303.

Syn.: Janherder et Poulard.

. Le Damasquinage faisait apparaître à la surface de l'Acier des dessins de vagues, d'où le qualificatif *ondé*, comme le rappelle M. BURTEAUX.

**ACIER ORDINAIRE :** ⚡ Loc. syn.: Acier d'Allemagne et Acier naturel, d'après [2716] n°19 -3ème trim. 1988, p.21 & 23.

**ACIER OSEMUND :** ⚡ "L'Acier osemund obtenu dans les moyens Fourneaux suédois est aussi un mélange très-variable de Fer, d'Acier dur et d'Acier mou." [108] p.315.

**ACIER OUVRÉ :** ⚡ Au 19ème s., Acier marchand ... "Évolution comparée du prix d'une catégorie d'Acier ouvré -Rails Vignole- et du prix de la Fonte depuis 1862." [29] 2-1962, p.130.

⚡ Au 18ème s., Acier usiné, d'après la nomenclature établie par le Contrôle Général en 1775 ... -Voir, à Acier brut (Acier non usiné), la cit. [1104] p.374.

**ACIER PAAL :** ⚡ Au 19ème s., sorte d'Acier autrichien.

. En Styrie, "on produit l'Acier Paal, un Acier brut naturel ---. Son nom vient d'une petite localité près de TÜRACH." [3790] t.V, classe 40, p.379.

**ACIER PAILLEUX :** ⚡ Au 18ème s., Acier affecté de Pailles; -voir, à Défauts (de l'Acier), la cit. [1104] p.1109/10.

-Voir, à Acier d'Angleterre, la cit. [1104] p.383.

**ACIER PÂMÉ :** ⚡ Au 18ème s., en Pays de FOIX, syn. de Fer fort; -voir, à cette exp., la cit. [1218] n°23 -1991, p.301/02.

-Voir, à Acier (Nébuluse(s)), sa place dans la classification de RÉAUMUR, in [1104] p.220.

-Voir, à Acier surchauffé, la position relative de ce Fer dans la Zone Fer, in [1104] p.215.

-Voir, à États du Fer, de l'Acier et de la Fonte ... selon RÉAUMUR, la cit. [1104] p.210/11.

. Selon RÉAUMUR, après l'Acier surchauffé, le 5ème des cinq États de l'Acier; -voir à cette exp., la cit. [1218] n°23 -1991, p.302/03 ... Cette catégorisation, fait remarquer M. BURTEAUX, est erronée.

. Les Ouvriers "appellent un Acier pâmé, celui qui, pour avoir été chauffé encore d'avantage (que l'Acier surchauffé), n'est plus en état de prendre la dureté à la Trempe." [4815] *Convertir*, 7ème mémoire, p.210/11.

**ACIER PAR CÉMENTATION :** ⚡ Syn. d'Acier de Cémentation; -voir, à cette exp., la cit. [1104] p.368/69.

-Voir, à Acier (Nébuluse(s)), sa place dans la classification du Mémoire de 1786, in [1104] p.387.

**ACIER PAR DÉCARBURATION :** ⚡ Loc. syn. de Cémentation inverse, -voir cette exp..

-Voir, à Affinage à la température d'incandescence, la cit. [182] -1895, t.1, p.287.

**ACIER PLATINÉ :** ⚡ Au début du 19ème s., sorte d'Acier allié contenant du Platine.

-Voir, à Acier d'Alliage, la cit. [1444] p.323.

. "Les proportions les plus convenables pour améliorer l'Acier sont de 1 à 3 %, et mieux encore de 1,5 % de platine, pour la fabrication des instrumens tranchans." [4543] p.17.

**ACIER PNEUMATIQUE :** ⚡ Au 19ème s., Acier produit par Soufflage d'air dans la Fonte.

-Voir: Méthode de KELLY.

. "La PNEUMATIQUE STEEL C°, à WYANDOTTE -Michigan- fabrique de l'Acier pneumatique; c'est-à-dire un procédé inventé par M. KELLY et amélioré par PM. J. WEATH, qui a de l'analogie avec le procédé BESSEMER, au point que le Patent Office a décidé que M. KELLY, d'EDDYVILLE -Kentucky- était le premier inventeur." [3790] t.V, classe 40, p.456.

**ACIER POITEVIN :** ⚡ Anciennement, exp. syn. de Fer poitevin; -voir à cette exp. la cit. [3019].

. Dans le Poitou, "les Mines sont de bonne Qualité, le Fer est pliant et ductile. On n'y fabrique ni Acier, ni Quincaillerie (on est au 18ème s.). Cependant sous PHILIPPE AUGUSTE et sous PHILIPPE LE BEL, il étoit question de l'Acier Poitevin. On fabriquoit à NI(°)EUL (87510), près POITIERS, des Espées, sur lesquelles on gravait ce mot, l'espoir." [4758] -D

**ACIER POLI :** ⚡ "Le nom d'Acier poli indique les Qualités que doit avoir ce produit." [138] t.VIII -1823, p.712 ... "Des peignes en Acier poli proviennent du département du Nord." [138] t.VIII -1823, p.668.

**ACIER PONCELET** : ♀ Au début du 19ème s., sorte d'Acier Cémenté Fondu.

. "M. ROUSSIN fabrique d'excellents rasoirs avec de l'Acier fondu qu'il tire du pays de LIÈGE et qui est connu sous le nom d'Acier PONCELET." [138] t.VIII - 1823, p.724.

. "HASSENFRAZ --- distingue --- quatre sous-variétés: 'Acier MARSCHALL, Acier HUNTZMAN (pour HUNTSMAN), Acier PONCELET (Fabricant liégeois), Acier Suisse.'" [1444] p.114.

**ACIER POUL** ou **ACIER POULE** : ♀ "Acier mal travaillé, boursoufflé, qui doit être à nouveau martelé." [2578] p.245.

♀ Au 19ème s., Acier boursoufflé sortant du Four de Cémentation, selon [345] ... "Il est rare de ne pas trouver sur les Barres qui ont subi la Cémentation et qu'on appelle Acier-poule, des boursoufflures plus ou moins grosses et plus ou moins nombreuses." [1104] p.380/81. Syn. ...

. d'Acier ampoule;  
. d'Acier Boursoufflé, -voir cette exp.  
. d'Acier Cémenté; -voir, à cette exp., la cit. [1551] n°1 - 15.04/15.06.1994, p.39.

. d'Acier de Cémentation; -voir cette exp.  
-Voir, à Acier, la cit. [1637] p.146 à 148, à ... **ACIER**.  
-Voir, à Acier • **Qualité**, la cit. [1104] p.377/78.  
-Voir, à Acier (Nébuluse(s)), sa place dans la classification du Mémoire de 1786, in [1104] p.387.  
-Voir, à Four de Cémentation, la cit. [1050] p.202/03.

. **G. MONGE** écrit en l'An II: "Nous avons vu que le Fer Forgé le mieux Affiné contient toujours une petite quantité d'Oxigène qui a échappé aux opérations grossières de l'Affinerie, et que la différence entre les quantités d'Oxigène est une des causes de celle que l'on observe dans les Qualités de Fers de bonne nature. Lorsque dans la Cémentation, le Charbon s'introduit dans le Fer, il le pénètre par-tout; il rencontre toutes les molécules d'Oxigène qui ont échappé à l'Affinage; il s'en empare; il forme avec lui un fluide élastique qui soulève les Masses du Fer, et les Barres sont boursoufflées même dans leur intérieur, à peu-près comme de la mie de pain: c'est ce qui fait qu'on donne aux Barres qui sortent du Feu de Cémentation le nom d'Acier poule. // Dans cet état l'Acier ne saurait encore être employé, il faut le reporter à la Forge, et de là sous le Marteau; afin de rapprocher et Souder ensemble toutes les parties qu'avait écarté le fluide élastique résultant de la combinaison de l'Oxigène et du Charbon ---. Mais si le Fer retient quelques parties terreuses, elles se réunissent dans les Soufflures de l'Acier poule pendant qu'il est encore au Four de Cémentation, elles forment une couche de matière étrangère qui empêche la Soudure, l'Acier se trouve pailleux." [711] p.35/36.

. "La meilleure fabrique d'Acier en France est celle d'AMBOISE (37400). Dans cette Acierie, connue sous le nom de **SANCHE**, on fait des Aciers de toutes sortes: Acier poul, Acier taillandier, Acier en étoffe ---." [4859] à ... **ACIER**.

• **Pourquoi ce nom** ... L'aspect de surface rappelle celui de la peau de gallinacé(e) ...  
-Voir: Acier Boursoufflé, où l'on rappelle que cette exp. syn. très significative vient de ce que cet Acier, après Cémentation, avait -lui aussi- l'apparence de la ... *chair de ... poule* !!

. Acier de Cémentation, dont l'aspect extérieur fait penser à la chair ... de poule (!).

. BOS D'ANTIC rapproche l'Acier poule de l'aspect boursoufflé du Métal et indique sans doute implicitement la comparaison avec la Chair de poule. Mais on voit que PERRET semble tenir Acier poule pour une sorte de nom particulier de l'Acier boursoufflé fabriqué à NEWCASTLE. À la fin du siècle, Acier poule s'imposera définitivement." [1104] p.381.

. "Sans doute parce que le nom est un diminutif d'ampoule." [4393] p.269, note 1 ... Cette hypothèse est la plus vraisemblable, note **M. BURTEAUX**, car les Anglais disent *blister steel*, avec *blister* = ampoule.

**ACIER POUR FAULX** : ♀ Acier utilisé pour la fabrication des Faux.

. À NANS-s/s-St-Anne (25330), "les prix de Vente des Faux --- de 1920 avaient été calculés 'avant la hausse du Charbon et la dépréciation de notre franc en Suède où nous nous approvisionnons exclusivement d'Acier pour Faux.'" [1231] p.155.

**ACIER POUR LES ÉPÉES** : ♀ Au 18ème s., en Suède, "l'Acier pour les Épées, qui est celui dont la Qualité est exactement au-dessus de l'Acier en **Barril**, est mis quatre fois en Lames, autant de fois chauffé au Grillage, et mis autant de fois sous le Marteau." [3102] à ... **ACIER**.

**ACIER POUR RESSORTS** : ♀ Type d'Acier Cémenté ... -Voir, à Acier fondu soudable, la cit. [4344].

**ACIER PRODUIT DANS UN HAUT FOURNEAU**

: ♀ Formule employée pour désigner un Acier fabriqué à partir de la Fonte produite par un H.F..

Loc. syn.: Acier de H.F..

. "La Fonte, inutilisable pour faire une Armure, devait aller dans une Affinerie où on lui enlevait -presque-tout son Carbone. A cause de cela, pour un temps, l'Acier malléable produit dans un H.F. était plus coûteux que celui produit dans une Bloomerie: après l'invention du H.F., il y eut encore un intérêt financier pour les Bloomeries." [4138] p.34.

**ACIER PRUSSIEN** : ♀ En particulier avant 1871, Acier fabriqué en Prusse.

. Lors de l'Exposition, "les Aciers prussiens, surtout ceux de M. KRUPP, ont excité une admiration générale et méritée." [3848] p.619.

**ACIER PSEUDOVOLCANIQUE** : ♀ Acier qu'on a cru être natif.

. "Nous devons au même savant (M. MOSSIER) la connaissance de l'Acier pseudovolcanique trouvé à environ 6 km de NEISS, département de l'Allier, près d'une Mine de Houille qui paraissait avoir subi une inflammation spontanée." [4528] t.1 - 1817, p.269.

**ACIER PUDDLÉ** : ♀ Acier fabriqué par Puddlage.

Var. orth.: Acier Pudlé.

-Voir, à Acier d'Alliage, la cit. [1328] p.356.

. GRÜNER "précisait les conditions pratiques qu'il fallait réaliser pour obtenir au Four à Puddler de l'Acier ou du Fer à Grains fins(1)." [2515] p.406 ... (1) "Il fit voir que la production de l'Acier exigeait l'emploi de Fontes manganésifères et que pour y réussir, il fallait modérer la Réaction oxydante --- et travailler en présence de Scories très fluides, manganésifères, dont la composition se rapprochât de celle d'un silicate bibasique." [2515] p.406, note 278.

. "L'Acier Puddlé sert en particulier à la production de Frettes pour les Canons en Fonte chez PETIN & GAUDET et au CREUSOT. Il est obtenu en faisant réagir à la fois sur des Fontes grises, siliceuses, légèrement manganésifères, provenant de H.Fx Marchant au Charbon de bois, l'air atmosphérique et des Laitiers basiques; la Fonte étant mise en présence de Scories de Forge et de Riblons oxydés, les Oxydes réagissent sur le Carbone, dont une partie se dégage à l'état d'Oxyde de Carbone et l'autre reste dans le Métal, ainsi transformé en acier, lequel est rassemblé en Éponges imbibées de Scories, dont un Martelage et un Laminage successifs le débarrassent en le Soudant sur lui-même. BARBA remarque que l'Acier Puddlé supporte très bien les Chaudes soudantes et conserve le Nerf résultant des Forgeages antérieurs. L'Acier fondu ne s'y prête pas, sauf à détruire le Nerf. Il attribue ce comportement différent à la température de fusion, beaucoup moins élevée dans le cas de l'Acier Puddlé; celui-ci paraît renfermer moins de Carbone dissous et, à égalité de Teneur totale en Carbone, plus de Carbone mélangé que l'Acier fondu. Mais il avoue la faiblesse des connaissances de l'époque ---." [4351] p.7/18 ... Vers 1865, à RUELLE, l'Acier Puddlé sert au Frettage des Canons de Fonte ... "Ces Frettes en Acier Puddlé, viennent --- principalement de l'Usine de St-CHAMOND appartenant à MM. PETIN et GAUDET." [2927] p.33.

. D'après le Comité International à l'Exposition de PHILADELPHIE, en 1876, ce type d'Acier aurait dû s'appeler: Acier Soudé; -voir, à Classification des Fers et des Aciers, l'extrait [961] p.98.

. "Il participe aux Défauts du Fer sans en avoir les Qualités, mais son bon marché lui assure de nombreux débouchés. Il forme, d'ailleurs, un intermédiaire fort convenable entre le Fer et l'Acier." [346] p.139.

**ACIER PUDDLÉ NATUREL** : ♀ À la fin du 19ème s., Acier fabriqué par Puddlage ... Il était peut-être appelé ainsi pour le distinguer d'un Acier obtenu par Cémentation de Fer Puddlé.

. "Les Aciers Puddlés dits *naturels* sont classés à UNIEUX en 7 catégories comprenant 2 Qualités, soit 14 numéros, suivant l'emploi: Coutellerie, Taillanderie, ressorts de voitures et Wagons, Outils de percussion, Limes et Râpes, Outils d'agriculture." [2472] p.1137.

**ACIER PUDDLÉ SOUDABLE** : ♀ Type d'Acier Puddlé.

. Vers 1855, "HOLTZER, à UNIEUX (42240), applique le Procédé de Puddlage de WOLF et LANGWILLER et produit des Aciers Puddlés soudables, qui sont cependant assez durs pour remplacer les Aciers Cémentés coûtant plus cher." [4344]

**ACIER PRUSSIEN** : ♀ Acier fabriqué selon la Méthode allemande.

Loc. syn.: Acier allemand.

. Dès le début du 19ème s., les Us. GOUVY de SARRALBE fabriquaient des objets manufacturés estampillés en allemand sous le label Acier prussien, d'après [2716] n°19 -3ème trim. 1988, p.25.

**ACIER PUDDLÉ** : ♀ Var. orth. d'Acier Puddlé.

. "Il est obtenu de 1836 à 1840 par STENGEL, de LOHO -Prusse- et par SOLY père & fils dans le Comté de STAFFORD -Angleterre-." [1551] n°1 - 15.04 /15.06. 1994, p.40.

**ACIER QUI NE PEUT SOUTENIR LE MARTEAU** : ♀ Acier de mauvaise Qualité et qui est détérioré par le Martelage.

. Lors des Cémentations, "il y a des Fers --- que je n'avais pu changer qu'en des Aciers qui ne pouvaient soutenir le Marteau." [4696] p.58.

**ACIER QUI VIENT IMMÉDIATEMENT DES FONTES** : ♀ Acier produit par Décarburation de la Fonte.

-Voir, à Acier venu de Barres de Fer, la cit [4815].

**ACIER RAFFINÉ** : ♀ "L'un et l'autre (l'Acier naturel et l'Acier de Cémentation) Étirés en Barres minces, Soudés ensemble donnent lieu à l'Acier dit Raffiné." [108] p.302 ... "Dans la plupart des Usines, on désigne (l'Acier Raffiné) par le nom d'Acier à 1, 2, 3 Marques (-voir cette exp.)." [108] p.342 ... L'Acier pouvait être Raffiné 1 fois, 2 fois, 3 fois; -voir, à Raffinage, la cit. [131] p.102.

-Voir, à Acier Affiné, la cit. [1104] p.1087/88.

. Acier produit en 1797 à la Forge de MIREMONT, d'après [481] p.53.

**ACIER RAFINÉ** : ♀ Au 18ème s., var. orth. de Acier raffiné.

. "On a remis au Rafineur la totalité de l'Acier brut pesant --- 367 1/4 (livres); il a rendu en Barres d'Acier Rafiné à 4 marques --- 223 1/4 (livres)." [1780] p.53.

**ACIER RAFINÉ À 1.024(1) DOUBLES** : ♀ Acier fabriqué à LA BÉRARDIÈRE près de S-ETIENNE, d'après [138] vol.5 -1820, p.58 ... (1) Il est dit à 1.024 doubles parce que lors du Raffinage la a été pliée 10 fois sur elle-même, ce qui donne 2<sup>10</sup>, c.-à-d. 1024 plis, *complète* le Pr **M. BURTEAUX**.

**ACIER RAMOLLI** : ♀ Au 19ème s., exp. qui désigne peut-être un Acier adouci.

. En 1834, M. MEUNIER à PARIS a présenté un "Acier ramolli de bonne Qualité." [3817] t.3, p.57.

**ACIER RAPIDE** : ♀ Acier à grande vitesse de coupe.

-Voir procédé TAYLOR-WHITE.

. "On peut mentionner le développement de l'Acier rapide à Outils, qui a été inventé et perfectionné dans les Us. de la **BETHLEHEM STEEL C°** par ses Ingénieurs W. TAYLOR et Maunsel WHITE. Cet Acier à Outils a été présenté pour la première fois à l'Exposition de PARIS en 1900; on y démontra les résultats étonnants obtenus pour les vitesses de coupe de l'Acier." [2643], *Histoire de BETHLEHEM STEEL*, texte de 1915, trad. de **M. BURTEAUX**.

. "Indépendamment du Fer et du Carbone, ils contiennent du Chrome (2 à 6 %) et du tungstène (10 à 20 %). Ils sont remarquables par leur dureté à chaud qui permet une grande vitesse de coupe (d'où leur nom); s'ils contiennent du Vanadium, on les appelle Aciers rapides supérieurs. La meilleure composition recommandée par TAYLOR pour les Aciers rapides est la suivante: tungstène 17,81 %, Chrome 5,95 %, Carbone 0,682 %, Vanadium 0,320 %." [2865] p.94.

**ACIER RECÉMENTÉ** : ♀ Au début du 19ème s., sorte d'Acier Cémenté.

-Voir, à Acier à boules, la cit. [4543].

**ACIER RECYCLÉ** : ♀ Acier de récupération qui est réintroduit dans le cycle de fabrication ... -Voir: Cycle du Fer.

. 13 t d'acier par seconde sont recyclées tous les jours

à travers le monde ... L'acier est devenu ainsi le matériau le plus recyclé ... 50 % de la production européenne d'acier est faite à partir d'acier recyclé ... Un chiffre qui devrait encore augmenter avec les aciéries électriques. *d'après notes recueillies par J. NICOLINO, in [2660] n°1 -Fév. 1997, p.5.*

**ACIER RHODIÉ :** ¶ Au début du 19ème s., sorte d'Acier allié contenant du rhodium.  
-Voir, à Acier d'Alliage, la cit. [1444] p.323.  
."Cet Acier est composé de 1 à 2 % de rhodium." [4543] p.16.

**ACIER RHONDITIQUE :** ¶ Exp. syn. de Rhondite.  
."JOB et sa petite équipe de chercheurs confirmèrent après deux ans et des centaines d'Essais, que le nouvel Acier rhonditique était un véritable entrepôt de Fullérènes ---. Non seulement les molécules sphériques de Carbone étaient abondantes, mais beaucoup d'entre elles étaient liées systématiquement par des atomes de Fer intermédiaires, en longs câbles, un peu comme des perles sur un collier. De plus, des paires de ces longs câbles étaient souvent enroulés en des structures hélicoïdales rappelant les molécules d'ADN, structures qui, de plus, pouvaient s'enrouler encore et encore, formant des câbles doubles, triples et même quadruples." [3818]

**ACIER RIVOIS :** ¶ Acier fabriqué à RIVES, selon la Méthode ... rivoise, -voir cette exp..

**ACIER ROMAN :** ¶ "L'Acier moins dur qui ne présente pas de Rose à sa Cassure, s'appelle Acier roman." [108] p.335 ... "Acier roman. Acier de dernière qualité obtenu par la Méthode de Carniole." [108] p.411.

**ACIER RUBANNÉ :** ¶ Acier formé de différentes Bandes de Métal ... -Voir, à Damas de Corroyage, la cit. [15] 9-1992, p.796.

**ACIER RUSTIQUE :** ¶ Qualificatif donné à l'Acier chinois dit Acier en bloc.

."Cet Acier (... en bloc) est grossier -lit. rustique, Acier de fortune, de basse Qualité-, en fait il est impossible de ne pas le considérer comme un Faux Acier." [29] 1-1962, p.5.

**ACIERS (Espèces d') :** ¶ Types d'Aciers fabriqués, volontairement regroupés pour en dresser une nomenclature organisée.

• ... selon **JOUSSE**, (Ingénieur et Architecte 1607/ >1642) au 17ème s.; évoquant l'inventaire des appellations extraites de RÉAUMUR (-voir la réf. ci-après), R. ELUARD indique que "ce tableau (l'inventaire selon RÉAUMUR) doit être comparé au relevé des différentes espèces d'Acier établi par JOUSSE (et liées principalement à leur origine géographique, d'après [1104] p.157). Rappelons que celui-ci énumérait le 'petit Acier commun, qu'on appelle Soret, Clameci ou Limosin', l'Acier de Piedmont', l'Acier d'Allemagne', l'Acier de CARMES', l'Acier d'Espagne', un 'autre Acier d'Espagne appelé Acier de grain ... autrement: Acier de Motte, ou de Mondragon' et l'Acier à la rose' nommé ainsi à cause de la couleur de sa Cassure." [1104] p.220/21.

• ... selon **RÉAUMUR** -voir, à Acier (Nébuluse(s)), l'extrait d'après [1104] p.220.

**ACIER SALE :** ¶ Fer bien carburé produit par un Procédé direct ancien, ainsi appelé probablement à cause des Inclusions de Laitier; d'après [2643] site *America's Mysterious Furnaces*.

**ACIER SANS CARBONE :** ¶ Au début du 19ème s., Métal qui a les propriétés de l'Acier.  
-Voir, à Acier silicié, la cit. [4543].

."Les analyses de M. BOUSSINGAULT semblent prouver que la présence de Carbone n'est absolument pas nécessaire pour obtenir avec le Fer une combinaison qui jouit des propriétés de l'Acier puisqu'il a fait --- d'excellent Acier --- reconnu être composé de 99,20 % de Fer et 0,80 % de Silicium." [4543] p.6 et 7.

**ACIER SARANDIBI :** ¶ Acier du Sri Lanka.

."Il y a des siècles, l'écrivain arabe AL KINDI faisait mention de l'Acier Sarandibi. Il est maintenant évident qu'il y a eu dans l'anc. Sri Lanka une industrie de production du Métal, importante et très efficace." [5280]

**ACIER SAUVAGE ... par M. BURTEAUX.**

¶ "Fonte de Styrie, qui se transforme facilement en Acier." [152] à ... SAUVAGE.

¶ Fonte froide.

."Il est certain que, lorsque les H.Fx se trouvent en Allure très froide, ils produisent une

Fonte caverneuse qui, par ses propriétés et sa composition chimique, est de telle nature qu'on lui donne le nom d'Acier sauvage". [182] t.II, p.443.

¶ Produit intermédiaire entre la Fonte et l'Acier, parfois qualifié de Fonte, qui était généralement employé à la Fabrication des Filières.

."On les (les Filières) fabriquait en Soudant à l'intérieur d'une Plaque de Fer Forgé et recrusée en forme d'aube, une Masse de Fonte préalablement 8 à 10 fois reFondue (ce qui provoquait une certaine Décarburation de la Fonte, dont la teneur en Carbone se rapprochait alors de celle de l'Acier), provenant souvent de la récupération de vieilles marmites." [1094] p.135.

."On fait les Filières qui doivent être d'une grande dureté, avec une sorte d' Acier qu'on appelle Acier sauvage." [803] p.302.

."Il existe un Acier naturel (Acier obtenu à partir du Minerai par le Procédé direct.), l'Acier sauvage, qui est recherché pour la fabrication des Filières; on ne le prépare que pour cet objet. Extrêmement dur, non soudable et même dépourvu de Malléabilité, il forme un produit intermédiaire entre l'Acier et la Fonte. On l'obtient en suivant les procédés ordinaires; mais au lieu de continuer l'Affinage jusqu'à ce que la Loupe soit affaïssée, on fait écouler le Métal à travers le Chio, aussitôt qu'il commence à bouillonner et à Soulever les Charbons." [108] p.338.

."Il y a fort peu de distance cependant entre la Fonte blanche mais pure, d'Allure très froide au Charbon de Bois, et un Acier très Carburé; aussi a-t-on nommé Acier sauvage une Fonte fabriquée dans ces conditions, quelque peu malléable, utilisée à la Fabrication des Filières." [180] p.38.

."Entre 2 % et 1,5 % de Carbone, on se trouve en plein dans les Aciers sauvages ---. Les Aciers ainsi appelés donnent un Métal trop Cassant, et ne sont pratiquement d'aucune utilité". [856] p.10.

¶ À la fin du 20ème s., Acier tel qu'il sort du convertisseur, de l'aciérie MARTIN ou du four électrique.

."À partir de la production de l'Acier sauvage, on retrouvera pour l'ens. des filières les étapes suivantes: la mise à la nuance, le contrôle de la propreté métallurgique et la solidification de l'acier, le laminage pour fabriquer des produits plats -tôles ou plaques- ou des produits longs -barres, fils, tubes, profilés divers, Rails ---." [3579]

**ACIER SEC :** ¶ Au 18ème s., c'était peut-être un Acier contenant trop de Carbone.

-Voir, à Sec, l'adj. Sec/sèche.

."Lorsqu'on a une Fonte de nature à donner un Acier trop sec, on y mêle sur le Fourneau d'Affinage une quantité d'une autre Fonte qui puisse modifier ses Qualités." [102] p.12 ... Au 19ème s., on écrit: "Les Aciers secs se rongent au feu, s'encrassent et se Soudent avec peine." [1912] t.I, p.89.

**ACIER SÉMENTÉ :** ¶ Var. orth. pour Acier Cémenté.

."---À la suite de l'Acier Fondu, nous pouvons placer l'Acier poule ou l'Acier boursoufflé: on est certain que celui-ci est Acier sémanté, la Fabrique est à NEWCASTLE en Angleterre." [1104] p.381.

**ACIER SENSGIVAL :** ¶ Au 19ème s., Acier de Cémentation de très bonne Qualité, servant notamment en Taillanderie et fabriqué par les Forges LASVIGNES à TOUILLE (H<sup>te</sup>-Garonne).

."... un Acier d'une exceptionnelle Qualité, l'Acier SENSGIVAL de TOUILLE", de réputation nationale, sinon internationale." [3886] p.142.

**ACIER SERPENTÉ :** ¶ L'un des Aciers finis (-voir cette exp. au sing.), fabriqué en Belgique, au 19ème s. ... C'est vraisemblablement un Acier fabriqué en utilisant la technique du Serpentage.

**ACIER SILICÉ :** ¶ Au début du 19ème s., sorte d'Acier allié contenant du Silicium.

-Voir, à Acier d'Alliage, la cit. [1444] p.323.

."L'art devra --- à M. BOUSSINGAULT un Acier silicié d'après CLOUET, et qui, suivant son analyse, ne contient pas un atome de Carbone." [4543] p.5.

**ACIER SINOPIQUE :** ¶ -Voir: Acier synopique.

**ACIER SOUDABLE :** ¶ Aux 18 et 19ème s., sorte d'Acier pour la fabrication d'Outils coupants.

."Bien que de Qualité très variable, l'Acier était produit, au moins en petites quantités, partout, semble-t-il, en Europe. C'était cet Acier soudable disponible en petites quantités qu'on en grandes quantités, qui était exporté non seulement vers des centres de production d'Ou-

tils, comme SHEFFIELD, mais aussi dans les colonies d'Amérique; là les Forgerons coloniaux pouvaient associer du Fer Forgé provenant des Foyers ouverts du Procédé direct, avec de petites pièces, très coûteuses mais absolument essentielles, d'Acier soudable importé, dans le but de fabriquer des Haches, des Herminettes, des Coutelas, des Faux, et les autres Outils si importants pour coloniser une nouvelle frontière et exploiter les ressources des riches forêts." [3551]

¶ Au début du 19ème s., syn. d'Acier de Forge, d'après [4543] p.9.

**ACIER SOUDABLE AFFINÉ :** ¶ Vers 1820, Acier fabriqué dans la Loire; il l'emporte sur l'Acier anglais par la propriété d'être soudable, propriété que ne possèdent pas les Aciers de MARSCHAL et de HUNTMANN." [402] p.372.

-Voir, à Ruban damassé, la cit. [402] p.372.

**ACIER SOUDÉ :** ¶ D'après le Comité International à l'Exposition de PHILADELPHIE, en 1876, cette appellation aurait dû se supplanter à celles d'Acier naturel, d'Acier de Forge ou d'Acier Puddlé; -voir, à Classification des Fers et des Aciers, l'extrait [961] p.98.

**ACIER SOUDÉ DAMASSÉ :** ¶ Exp. syn. de DAMAS de Corroyage ou de Damassé artificiel.

."Souvent référencé comme le DAMAS mécanique, cet Acier consiste en deux -ou plus- Fers ou Aciers différents, qui sont Soudés par Forgeage, puis pliés ou tordus pour produire le dessin caractéristique du DAMAS." [2643] site de *Angel Sword Corporation*.

**ACIER SOUDÉ EN BOÎTE :** ¶ Au début du 19ème s., sorte d'Acier Cémenté.

-Voir, à Acier à boules, la cit. [4543].

**ACIER SOUFFLEUX :** ¶ Acier qui présente des soufflures; s'est peut-être l'Acier poule<sup>(2)</sup>.

."Nous-même avons constaté souvent qu'en cassant des lingots d'Acier, une odeur d'ammoniaque<sup>(1)</sup> très sensible pouvait être perçue. Les Aciers soufflex et doux ne paraissent pas dégager de Gaz ammoniac." [4210] à Acier, p.396 ... <sup>(2)</sup> C'est la preuve de la présence d'azote dans l'Acier<sup>(2)</sup>.

<sup>(2)</sup> selon note M. BURTEAUX.

**ACIER SOUPLE :** ¶ Surnom donné à un Acier naturel propre à la fabrication des Lames de Faux.

."M. DE TOLOZAN regrette officiellement la carence de la Métallurgie franç. dans ce qu'il appelle l'Acier souple." [4999] p.344.

**ACIER SPÉCIAL :** ¶ "Acier destiné à un usage précis et particulier ce qui nécessite une composition et des traitements appropriés." [2578] p.245.

**ACIER SPONGIEUX :** ¶ Au 19ème s., nom donné à un produit intermédiaire entre l'Oxyde de Fer et la Fonte, et qui se serait trouvé à la hauteur du Ventre dans le H.F. en Marche, d'après [555] p.145.

**ACIER STABLE :** ¶ "Acier qui conserve indéfiniment ses propriétés." [152] à ... STABLE.

**ACIER STUBS :** ¶ Au 19ème s., Acier ang. renommé.

."On écrit en 1868: "Les Aciers Fondus HUNTMANN, STUBS, etc. sont incontestablement la matière première par excellence pour les instruments de chirurgie et les Outils de toute espèce exigeant un Tranchant fin et durable." [3790] t.V, classe 40, p.390.

**ACIER STYRIEN :** ¶ Exp. syn. d'Acier de Styrie.

."L'art de faire de l'Acier est peu connu en France, Toujours le styrien aura la préférence." [1444] p.102.

**ACIER SUISSE :** ¶ Au début du 19ème s., sorte d'Acier Cémenté Fondu.

-Voir, à Acier PONCELET, la cit. [1444] p.114.

**ACIER SUPERFIN :** ¶ "Logiquement(, note R. ELUARD, cette exp.) aurait dû désigner un Acier meilleur que l'Acier fin. Les occurrences font apparaître un autre paramètre. JARS explique que "certains Forgerons, en Angleterre, pour avoir un Acier superfin" le Cémenté(nt) une seconde fois. L'Intendant du Dauphiné écrit que "M. DE GRIGNON a produit dans les Aciéries qu'il dirige suivants la Méthode anglaise, de l'Acier superfin égal pour le moins à tout ce que l'Allemagne et l'Angleterre ont produit de plus beau en ce genre". Celui de TOURS rend compte des "travaux entrepris par le S. SANCHE pour établir à AMBOISE une Fabrique d'Acier Fondu et superfin" à l'imitation de celui d'Angleterre". Il semble donc, qu'outre la

mention d'une excellente Qualité d'Acier, *superfin* renvoie aussi à des Aciers nécessairement étrangers. Le point n'a rien pour surprendre, le renom des Aciers étrangers étant inversement proportionnel à celui des Aciers nationaux." [1104] p.375/76.  
-Voir, à Acier (Nébuluse(s)), sa place dans la classification du Mémoire de 1786, in [1104] p.387.

**ACIER SUPERFIN DIT HUNTZMAN** : ♀ Au début du 19ème s., Acier fabriqué à la Forge de 58400 RAVEAU.

-Voir: Acier HUNTSMAN.  
."Acier superfin dit HUNTZMAN, pour la Coutellerie fine et les Outils propres à tourner le Fer et l'Acier." [3816] t.2, p.84.

**ACIER SURCHAUFFÉ** : ♀ Selon RÉAUMUR, après l'Aisé à travailler, le 4ème des cinq États de l'Acier; - voir à cette exp., la cit. [1218] n°23 -1991, p.302/03.

-Voir, à Acier (Nébuluse(s)), sa place dans la classification de RÉAUMUR, in [1104] p.220 et dans la classification du Mémoire de 1786, in [1104] p.387.

-Voir, à Acier intraitable, la cit. [1104] p.373.  
-Voir, à Acier tendre, la cit. [1104] p.374/75.

-Voir, à États du Fer, de l'Acier et de la Fonte ... selon RÉAUMUR, la cit. [1104] p.210/11.

."Nous ne savons pas exactement où placer l'Acier surchauffé venu de Fonte ou l'Acier mou venu de Fer Forgé. On peut donc simplement conjecturer les superpositions suivantes en confrontant la Zone du Fer et les 7 catégories retenues par RÉAUMUR avec la Zone de l'Acier:

Zone du Fer							
	1	2	3	4	5	6	7
	Fer dur		Fer Fort		Fer doux		
	Fer d'Acérie						
	Acier mou (?)			Fer			
'Bon Acier	Acier surchauffé (?)			Acier pâmé			
	Acier grossier						
	'Acier imparfait'						
	Petit Acier						
	Acier commun						

<----->  
**Zone de l'Acier.**" [1104] p.215.

."Les Ouvriers appellent Acier surchauffé celui qui, pour avoir trop souffert le feu de la Forge, a presque perdu les propriétés de l'Acier, ou dans lequel elles sont très affaiblies." [4815] *Convertir*, 7ème mémoire, p.210.

**ACIER SURFONDU** : ♀ Type d'Acier chinois, syn. d'Acier en bloc; -voir, à cette exp., la cit. [29] 1-1962, p.4.

**ACIER SURSATURÉ** : ♀ Au 18ème s., type d'Acier, peut-être à Teneur en Carbone assez forte.

."Les nouvelles appellations ne font pas disparaître les anciennes appellations de Qualité ---: Acier mou, Acier sursaturé, Acier intraitable (Académie des Sciences, 16 messidor an VI)." [1444] p.115.

**ACIER SUSCEPTIBLE D'ÊTRE AMÉLIORÉ PAR LES INTEMPÉRIES** : ♀ "La Rouille peut être bonne pour l'Acier ! Connue sous le nom 'd'Acier susceptible d'être amélioré par les intempéries', ce développement est né d'une découverte faite en 1933, que l'Acier fait à partir de Minerai contenant du cuivre a une résistance à la corrosion plus élevée que prévu ---. Sur les différents types 'd'Aciers susceptibles d'amélioration par les intempéries', se développe une couche adhérente de produit de corrosion qui sert de barrière partielle à une future corrosion." [4137]

**ACIER SYNOPIQUE** : ♀ Plutôt Acier sinopique ... Dans l'Antiquité, Acier de SINOPE, ville d'Asie mineure, sur la mer Noire.

**ACIER TAILLANDIER** : ♀ Au début du 19ème s., Acier employé par les Tailleurs.  
-Voir, à Acier poul ou Acier poule, la cit. [4859].

**ACIER TENDRE** : ♀ Acier qui se Forge assez facilement.

-Voir, à Acier (Nébuluse(s)), sa place dans la classification du Mémoire de 1786, in [1104] p.387.

."JARS distingue entre Acier dur et Acier tendre. DANGENOUST & WENDEL font de même: L'Acier tendre est plus mol, et on le Forge plus facilement que l'Acier dur; celui-ci est le meilleur". RÉAUMUR semblait regrouper Acier mou, Acier surchauffé et Acier grossier. La Dureté était donc bien tenue pour une Qualité de l'Acier." [1104] p.374/75.

**ACIER TIRÉ** : ♀ "n.m. C'est une Vergé d'Acier passé par une Filière cannelée, qui la rend propre à faire des pignons de différents membres, suivant la Filière par où

il a passé. *Traité de l'Horlogerie*, par THOUOT." [3191] supp.

**ACIER TITANIFÈRE** : ♀ Au 19ème s., Acier contenant du Titane.

Loc. syn.: Acier titanique.  
."L'usage du Titane est breveté --- pour la production directe de l'Acier titanifère en fondant ensemble du Fer malléable, du Charbon et certaines matières titanifères." [2224] t.2, p.281.

**ACIER TITANIQUE** : ♀ Au 19ème s., Acier contenant du Titane.

Loc. syn.: Acier titanifère.  
."L'Acier titanique, défendu par un rempart aussi titanique de brevets (13 en tout), devait donner de merveilleux résultats à M. MUSHET et au monde entier." [2224] t.2, p.283.

**ACIER TRAITABLE** : ♀ Au 18ème s., Acier malléable et forgeable, et cela par opposition à l'Acier intraitable qui est 'non Malléable, non Forgeable', d'après [1444] p.39.

-Voir, à Acier (Nébuluse(s)), sa place dans la classification de RÉAUMUR, in [1104] p.220.

-Voir, à Acier excellent, la cit. [1104] p.215 à 217.

."Acier intraitable qui, selon RÉAUMUR, a été Aduocé par le principe de la Cémentation inverse --- -Voir, à Acier adouci, la cit. [1104] p.218.

**ACIER TRANSFORMÉ** : ♀ En Chine, c'est l'un des noms de l'Acier obtenu par Décarburation de la Fonte.

."L'Acier obtenu par la Décarburation directe de la Fonte par du Vent froid était appelé Acier transformé - *lien kang* -, ou Pur Acier - *shun kang* -, et par déduction, Vrai Acier - *chen kang* ---. Un nom tardif était Acier coulé - *seng kang*." [109] p.97.

**ACIER TRAVAILLÉ** : ♀ En Chine, c'est l'un des noms de l'Acier fait par le procédé de Cofusion ... -Voir, à Faux Acier, la cit. [109] p.97.

**ACIER TREMPANT** : ♀ "Acier trempant, Acier qui peut recevoir la Trempe. M. FREMY a cherché un Alliage de Fer n'étant ni la Fonte, ni le Fer, ni l'Acier dur et trempant ---. On peut obtenir ce Métal -Métal à Canon- en faisant fondre une partie de bon Acier trempant avec trois parties de Fer, H. DE PARVILLE, *Journ. offic.* 29.01.1874." [3020] supp. à TREMPANT/ANTE.

**ACIER TREMPÉ** : ♀ Acier ayant subi la Trempe; -voir, à ce mot, la cit. [711] p.33.

."Dans cet état (d'Acier Trempe, note G. MONGE), l'Acier est capable d'entamer le Fer lui-même, le verre et la plupart des corps les plus durs, à l'exception du Silex et du cristal de roche qui l'entament à leur tour." [711] p.33.

• Une opinion au début du 19ème s. ... Au sujet de l'Acier trempé on écrit: "On est fondé à attribuer sa dilatation, sa dureté et sa fragilité au Laitier qui remplit les interstices des fibres (-voir, à Laitier, la cit. [4393]) et se rassemble surtout en plus grande quantité à la surface des Barres." [4393] p.222 et 223.

• **EXP. DE CIRCONSTANCE RICHE EN ACIER** ... "SCHUM en acier trempé ... Malgré un départ catastrophique, le champion du monde a effectué une magistrale démonstration dans un Grand Prix d'Espagne copieusement arrosé, pour offrir sa 1ère victoire de la saison à FERRARI." [21] *Supp. SPORTS*, du Lun. 03.06.1996, p.1.

**ACIER TREMPÉ DANS TOUTE SA FORCE** : ♀ Acier qui a été Trempe très dur et n'a pas subi de Revendu.

."Un Acier Trempe dans toute sa force, dépouille (- voir ce mot) blanche, ne résiste pas<sup>(1)</sup> autant que l'Acier non Trempe; mais l'Acier Trempe et convenablement revendu acquiert une force considérable." [4148] p.200 ...<sup>(1)</sup> Il est surtout fragile aux chocs, selon note de M. BURTEAUX.

**ACIER TREMPÉ-REVENU** : ♀ "Le vocabulaire de la Sidérurgie moderne distingue Trempe et Revendu ---. Le Revendu s'effectue à une Température moindre que la Trempe et l'Acier trempe-revenu est le plus achevé." [1444] p.319/20.

**ACIER TRIPLEX** : ♀ Objet ancien constitué par un assemblage de trois Lames d'Acier.

."Le Scramasax (anc. Épée) peut offrir l'aspect d'un Acier triplex Cémenté extrêmement, c.-à-d. une âme dure -résistante- de chaque côté de laquelle est apportée par Soudure, une recharge douce -élastique- dont l'extérieur a été durci par Cémentation." [4761] p.163.

**ACIER TROP ACIER** : ♀ Au 18ème s., Acier trop Cémenté ... -Voir: Fer trop Acier.

." Les conseils que RÉAUMUR "prescrit pour faire usage de l'Acier quand, par malheur, il est devenu trop Acier par sa méthode, ne sont pas moins bons. Il avoit trop de Soufres et de sels<sup>(1)</sup>, il ne s'agit que de lui en ôter. Pour cet effet il ne faut que l'envelopper de matières alcalines avides de Soufres et de sels. Celles qui lui ont paru les plus propres sont la Chaux d'os et la craie; ces matières avec une certaine durée de feu, remettent le mauvais Acier, l'Acier trop Acier, au point qu'il faut pour être bon." [3102] à ... **ACIER** ... <sup>(1)</sup> Pour RÉAUMUR, rappelle M. BURTEAUX, l'Acier était du Fer enrichi en Soufres et sels.

**ACIER TROP CÉMENTÉ** : ♀ Au 18ème s., type d'Acier, contenant probablement trop de Carbone et donc trop dur ... C'était donc l'inverse de l'Acier trop Ferrugineux, d'après [2482] vol.VI, p.30.

**ACIER TROP FERRUGINEUX** : ♀ Au 18ème s., Acier qui contenait trop peu de Carbone, et se rapprochait ainsi de la nature du Fer.

." À la Fabrique d'Acier de la Hutte, bailliage de DARNAY, "un cinquième de l'Acier brut se trouve trop Ferrugineux, et n'est propre qu'aux instruments aratoires: il se vend 22 Livres (contre environ 30 Livres pour le bon Acier) le Cent (de Livres 'pesant', soit environ 50 kg.) [66] p.28.

**ACIER TUNNER** : ♀ "Pour obtenir cet Acier, auquel on donne le nom de Tunner, on Coule des lames minces de Fonte que l'on Aduocit dans du Sable ou du Minerai, puis qu'on transforme, par une Fusion au Creuset, en Acier Fondu." [182] -1895, t.2, p.593 ... "On peut pousser très loin la Décarburation, surtout lorsqu'on emploie le Minerai comme Cément (C % = 0,05; Si = 0 %; P = 0,04 %; Mn = 0,57 %)." [182] -1895, t.2, p.605.

**ACIER UCHATIUS** : ♀ Acier produit à partir du Minerai par un Procédé direct, d'après [836].

." UCHATIUS ( François, baron de), "général et technologue autrichien né en 1811, mort en 1881 ---. Dès 1856, il avait perfectionné les procédés de Fusion de l'Acier ou plutôt de l'Alliage de Bronze et de l'Acier. Ses études aboutirent à la composition d'un Métal portant son nom, que le gouvernement autrichien adopta pour sa nouvelle Artillerie." [152] ... "Au lieu de refondre dans des Creusets de l'Acier déjà fait, on peut en fabriquer de toutes pièces ---, en traitant un mélange de Fonte et de Minerai combiné de telle sorte que le Carbone, le Silicium et le Manganèse renfermés dans la Fonte, assurent la Réduction de l'Oxyde de Fer: le produit final est de l'Acier Fondu, et cette var. porte le nom de Procédé UCHATIUS." [182] p.446/II, note de M. BURTEAUX.

**ACIER VEINEUX** : ♀ Au 18ème s., Acier affublé de Veines, type de Défaut.

-Voir, à Acier d'Angleterre, la cit. [1104] p.383.

**ACIER VENDU POUR DU FER** : ♀ -Voir, à Acier, la cit. [1491] texte et note 2, p.164.

**ACIER VENU DE BARRES DE FER** : ♀ Acier produit par Cémentation du Fer.

."Ce n'est pas au reste sur les seuls Aciers venus de Barres de Fer qu'opèrent nos Recuits; ils produisent un effet pareil sur ceux qui viennent immédiatement des Fontes." [4815] *Convertir*, 1er mémoire, p.233.

**ACIER VERDUNOIS** : ♀ Au Moyen-Âge, Acier qui était fabriqué à VERDUN.

."VERDUN avait connu dans le haut Moyen-Âge, une industrie remarquable en liaison avec celle des villes de la Basse-Meuse, les chroniques évoquent alors l'Acier verdunois, les Épées de VERDUN." [30] 1-1970, p.17 ... "On peut s'interroger sur ce que pouvaient être les Aciers verdunois -LOMBARD, 1953- qui étaient particulièrement recherchés au Moyen-Âge par les orientaux." [1720] p.31.

**ACIER VÉRITABLE** : ♀ Au 19ème s., exp. désignant un Acier tenant au moins 0,30 % de Carbone.

." Au Four à réchauffer, "lorsqu'il s'agit d'Acier véritable, c'est-à-dire de Métal prenant la Trempe et ne pouvant guère supporter une chaleur dépassant le Rouge-cerise, on Pousse moins le Four." [2472] p.225.

**ACIER VERT** : ♀ "Acier vert; bien Trempe." [3019] à ... VERT.

♀ Exp. journalistique pour évoquer l'acier du 22ème s., qui doit à l'avenir être élaboré avec réduction des G.E.S -Gaz à Effet de Serre- par l'utilisation de technolo-

gies à mettre au point, tout d'abord au niveau du H.F., dans le cadre du projet U.L.CO.S.

. "L'Acier vert du 22ème s. ... Coordonné depuis MAZIERES-lès-Metz, le programme européen U.L.CO.S. pour diminuer les émissions de CO<sub>2</sub> dans la Sidérurgie marque des points. Des tests conclusifs sur un H.F. pilote en Suède doivent être confirmés à l'échelle industrielle." [21] *Suppl. '7 HEBDO'*, du Dim. 11.05.2008, p.2.

**ACIER VOLCANIQUE** : **¶** "L'Acier n'a encore été trouvé qu'en petits Globules ou en petits Rognons dans les produits des Houillères embrasées de LA BOULCHE, sur les frontières de l'Auvergne et du Bourbonnais; c'est par conséquent un produit moderne accidentel; on l'a quelquefois désigné sous le nom d'Acier volcanique." [4528] t.2 -1834-, p.281.

**ACIER VRAI** : **¶** Exp. syn. d'Acier naturel quand ce dernier provient de la Décarburation de la Fonte.

. RÉAUMUR "établit un parallèle entre les Aciers vrais ou naturels tirés directement de la Fonte." [341] p.11.

**ACIER WOLFRAMIFÈRE** : **¶** Au 19ème s., Acier qui contient du tungstène.

. "Nous citerons les nombreux Essais faits en Angleterre, de même que sur le continent, en vue de l'amélioration de l'Acier par introduction du titane et du tungstène -wolfram-. Ces Aciers titanifères (-voir cette exp.) et wolframifères avaient fait grand bruit ---. On avait obtenu d'excellents Aciers, mais revenant beaucoup trop cher." [3790] t.V, classe 40, p.302.

**ACIER WOOTZ** : **¶** "... ou Acier indien: jusqu'au début du 19ème s., on le tire des Indes pour confectionner des Épées damassées." [1551] n°1 -15.04/15.06.1994, p.40.

Loc. syn.: Acier de DAMAS -probablement-, Acier des Indes, Acier de WOOTZ, Acier hindou, Acier indien, Acier WOTZ.

. "Section transversale d'une Lame orientale en Acier WOOTZ. // Cette technique de Forge permet de réaliser à partir d'un Métal à haute Teneur en Carbone -Fonte blanche-, des alignements caractéristiques de Cémentation globularisée sur une Matrice pratiquement très fine. // Les Qualités d'un tel Acier sont exceptionnelles." [3062] pl. *Étude de la Métallurgie ancienne*.

. En 1842, on cite les analyses suivantes:

- Carbone 1,407 %; Silicium 0,12 %; aluminium (?) 0,948 %; Fer 97,525 %;
- Carbone 0,957 %; Fer 99,043 %, d'après [1912] t.I, p.86.

**ACIER WOOTZ AU CREUSET** : **¶** Sorte d'Acier WOOTZ --- Voir, à Acier moiré, la cit. [3626].

**ACIER WOTZ** : **¶** Au 19ème s., var. orth. de Acier WOOTZ.

. "L'Acier wotz est d'une finesse extrême, élastique; il prend admirablement la Trempe et donne aux Lames un tranchant vif; mais il est délicat à travailler." [401] p.171.

**ACIES** : **¶** Forme ancienne d'Acier, antérieure au 17ème s., d'après [1104] p.390, ... c'était l'Acier, en latin.  
-Voir, à Calybs, la cit. [18] p.39.

. "Acies est un très vieux mot latin qui désigne non pas une matière, mais une forme. L'Acies, c'est la pointe, la pointe d'une Épée ou d'un Couteau certes, mais aussi la pointe de l'armée rangée en coin pour la bataille. Le mot fut donc utilisé tout d'abord pour désigner la pointe de Métal dur Soudée sur une Masse de Fer doux; il finit par désigner la matière même de cette pointe, l'Acier -après la transformation du 's' final du mot dont les philologues savent rendre compte-." [46] n°66 -Mars-Avr. 1961, p.23.

**AÇIIR** : **¶** Anc. var. orth. d'Acier.

. "Deuxième moitié du 11ème s. -Les Gloses françaises dans les commentaires de RASCHI (donnent) Açir -Acier-." [298] 2002 *internet* à ---. ACIER, p.3.

**ACÏR** : **¶** À la Houillerie liégeoise, "ou Acire. n.f. Acier: 'tos lès fiers del mène c'est dèl bone AcÏr (tous les Fers de Mine sont en bon Acier)'" [1750]  
**¶** Acier en roumain, d'après [4568].

**ACIRE** : **¶** À la Houillerie liégeoise, var. orth. d'AcÏr; -voir, à ce mot, la cit. [1750].

**ACIRER** : **¶** Ancienne var. orth. d'Acier.

-Voir, à Assie, la cit. [1408] p.54.

**ACIRERIE** : **¶** Au 18ème s., var. orth. d'Acierie, d'après [1444] p.90.

**ACIRON (Ouvrier)** : **¶** Ouvrier d'Acierie du milieu du 18ème s.

Var. orth. d'Acirion.

-Voir, à Acier (Ouvriers de l'), la cit. [1104] p.1.190/92.  
. "HÉLLOT relève en 1748 Ouvrier Aciron." [1104] p.1.191

**ACIZE** : **¶** Au 19ème s., var. orth. d'Assise.

. Au H.F. de St-HUGON, "après chaque Fondation, pourtant très courts ---, la dégradation du Fourneau est impressionnante. En 1837, il faut changer toutes les Acizes du Creuset." [3195] p.56 ... C'est une construction en briques, d'après [3195] p.169.

**ACKERSOLE** : **¶** "Niveau zéro. Exp. usitée dans les Mines; signifie, littéralement traduit, *niveau des champs*. Niveau où la Cage émerge du Puits." [2650] p.109.

. À propos d'une étude relative à la Mine de potasse, on relève: "À intervalles réguliers le tintamarre assourdissant de l'arrêt d'une Cage à l'Ackersole venait interrompre le sifflement des Câbles ---." [2650] p.16.

**ACLAPÉ** : **¶** Dans les Mines du 'Sud', syn. de Restaplé des Mines du 'Nord', d'après [765].

**ACLAPER** : **¶** En terme minier, c'est mettre une Chandelle, d'après [765] ... "Aclaper une Bille, c'est la fixer sommairement à sa place définitive à l'aide d'une Chandelle calée sous son milieu." [235] p.791.

. Fixer provisoirement un Chapeau, par ex. au moyen d'une Chandelle placée en son milieu ou de coin à ses extrémités, d'après [854] p.1.

**¶** Dans le Bassin des Cévennes, recouvrir de pierres, prendre sous un Éboulement ... S'emploie généralement au passif: se faire Aclaper (-voir cette exp.), de l'occitan *aclapar* = recouvrir, enterrer, d'après [854] p.1.

• **ANECOTE** ... Ce mot de patois languedocien est encore utilisé de nos jours, rappelle B. BATTISTELLA ... Dans le film de PAGNOL, *La fille du puisatier*, le cinéaste fait dire à RAIMU -dégû et honteux de ce que sa fille se soit trouvée enceinte des œuvres du riche fils du quincaillier- jette à la face de celui-ci: 'Je souhaiterais qu'un éboulement m'Aclape et m'esquisse -m'écrase-.

**ACLAPER (Se faire)** : **¶** Dans les Mines du 'Sud', se faire Aclaper par un Éboulement signifie se faire prendre par un Éboulement, d'après [765] ... Dans le Bassin des Cévennes, de même, c'est être pris dans une Éboulement, d'après [854] p.1.

**ACM** : **¶** À la Mine de Charbon, Machine munie de Piles hydrauliques pour le Soutènement marchant.

. "Avec l'apparition du concept de Soutènement marchant, le Boisage en Taille disparaît. Accolées les unes aux autres, des dizaines de Piles -Vérins hydrauliques- constituent un Toit qui abrite les hommes et le matériel du Front de Taille. En s'écartant, cette sorte de grosse mâchoire d'acier (ici un ACM utilisé à VOUTERS, à FREYMING-MERLEBACH) serre à la fois le 'Toit' et le 'Mur' (sol)." [3680] I, p.18.

**A.C.M.** : **¶** Sigle de l'exp. ang. *Alternative Carbon Material*, Matière carbonée de remplacement; -voir, à cette exp., la cit. [2643].

**ACMITAL** : **¶** Alliage composé de 81,75 % d'acier et de 18,25 % de chrome; il est utilisé dans la fabrication des pièces de monnaie, d'après [21] du 14.06.2001.

**ACMITE** : **¶** "Espèce de Pyroxène." [152] ... "Du grec *akmé*, pointe." [867] éd. 1980.

Syn.: Aegyriine, d'après [287] p.216.

. "Égyrine -Acmite-: NaFe<sup>3+</sup>Si<sub>2</sub>O<sub>6</sub>, (faisant partie du) groupe des Pyroxènes de formule générale ... Si<sub>2</sub>O<sub>6</sub>Fe<sup>3+</sup>.Na, Ca, Al." [287] p.216.

• **FORMULE**: Na.Fe.(Si<sub>2</sub>O<sub>6</sub>), d'après [976] p.400 & [2426] p.166, ou Na.Fe<sup>3+</sup>.(Si<sub>2</sub>O<sub>6</sub>), d'après [2426] p.166. ... *Ce n'est pas une injure, comme le note M. BURTEAUX!*

**AÇO** : **¶** Acier en portugais, d'après [4568].

**ACOEU** : **¶** "n.m. Dans la Meuse, Houe à biner la vigne; le Fer, demi-circulaire, a un Ø d'une douzaine de centimètres." [4176] p.29.

**ACOLEMINT** : **¶** À la Houillerie liégeoise, "n.m. Acolement, seulement dans Bwès d'Acolement; Bois équarri servant à fixer les Colonnes dans le Puits de Mine." [1750]

**ACOLER** : **¶** À la Houillerie liégeoise, "v. tr. Accoler, assujettir les Colonnes du Puits aux Bois d'acolement au moyen de carcans ou d'Étriers." [1750]

**A.COM.** : **¶** Ass. des *COM*munes Minières ... Il existe 'ACOM France', Ass. des Communes minières de France, organisme qui se propose de défendre les intérêts des habitants et des communes des anciennes régions minières ... "De Charbon ou de Fer, de potasse ou de sel. A.Co.M. rassemble 250 communes minières ---." [21] du Mar. 03.07.2001, p.15.

-Voir, à EUR.A.COM., la cit. [21] du Jeu. 13.04.2006, p.21.

-Voir à Renoncation de Concession, la cit. [21] du Vend. 25.10.1996, p.2.

. "CODELOR (lire: ACOM) France qui représente 220 communes et Codélor 70 adhérents ont déjà alerté le ministre de l'environnement (à propos d'arrêtés préfectoraux contestés liés aux problèmes miniers." [21] du Vend. 25.10.1996, p.2.

. A.Co.M. France regroupe presque toutes les communes ayant des Exploitations minières de toute nature en activité ou en cessation ---. // L'A.Co.M. souhaite que s'engage dès à présent un programme de consolidation des Galeries situées sous les localités." [21] éd. de HAYANGE, du Mar. 24.07.2001, p.6.

. "Ass. des communes minières et Ass. de défense: même combat ... Textes de loi trop souvent interprétés en faveur des Exploitants et de l'État, telles sont les conclusions d'une session tenue à OTTANGE, réunissant des responsables d'A.Co.M.-France et des avocats // A.Co.M.-France -Ass. des Communes Minières- vient de tenir une réunion à OTTANGE-NONDKERIL, un symbole car cette commune du Bassin Ferrifère est en partie menacée d'Affaissements miniers ---. Des délégués de Bassins miniers étaient présents. Potasse d'Alsace et H.B.L., ainsi que 3 avocats souvent mandatés pour des affaires d'indemnisation ---." [21] éd. de HAYANGE, du Sam. 28.09.2002, p.11.

. "A.C.O.M. France forte de ses 285 communes adhérentes et des 5 millions d'hab. de ces Bassins miniers, a choisi CARMAUX dans le Tarn pour tenir --- ses assises nationales. Le choix n'est pas innocent car le Carmausin qui a vu fermer sa Mine Découverte en 1997, est en train de rebondir en transformant actuellement ce site unique en un spectaculaire pôle multi-loisirs ---. // 'Nos problèmes sont les mêmes: les Affaissements miniers, la Pollution des sols, la remontée des nappes d'eau et quand on peut le faire le reboisement, la reconquête des sites, mais tout cela coûte cher.'" [21] du Dim. 06.10.2002, p.24.

. "L'Association des Communes minières -A.C.O.M.-, qui tenait congrès à MONTCEAU-les-Mines, regroupe 287 communes." [21] du Dim. 10.10.2004, p.23.

**ACOMPTÉ** : **¶** "Paiement partiel à valoir sur le montant d'une somme due." [54]  
Syn.: Quinzaine.

. Dans les Mines de Fer de l'ARBED, l'Acompté était un paiement partiel -souvent invariable- très inférieur au salaire mensuel. En fin de carrière, *note J. NICOLLINO*, il représentait environ 20 % du salaire.

. À ROMBAS, et ailleurs également, pour le Personnel horaire, dans les années (19)40/60, avant les paiements bancaires, c'était la 1ère partie de Paye à l'Usine, en argent liquide dans une enveloppe. Cela représentait environ 50 à 60 % du salaire mensuel, qui était remis à l'Ouvrier dans la seconde quinzaine du mois, le Salaire définitif du mois étant soldé -à l'appoint près- entre le 5 & le 10 du mois suiv., *selon note de G.-D. HENGL*.

**ACOMPTÉ SUR LA PORTION** : **¶** Coutume généralisée dans mes Houillères où les Mineurs ayant déjà effectué l'effort d'un long trajet pour arriver au Chantier, prennent un temps de repos et timent une ou deux bouchées de leur Portion, c'est-à-dire leur casse-croûte et autre Briquet.

. À propos d'une étude sur la Mine stéphanoise de la CHAZOTTE, on relève: "Ça y est, c'est 6 heures; tous plient leur Portion. Ils prenaient un petit Acompté le



matin avant d'enrayer. Un grand bruit suivi de Pousière, c'est le démarrage des engins, le bruit des Marteaux-Piqueurs. Tout le monde à poil, je garde le slip et c'est parti mon kiki." [2201] p.47.

**ACOUFTER** : **¶** En patois du Mineur du Nord -et en particulier du Pas-de-Calais-, "recouvrir - 'i s'a fait Acoufter à l'Fosse.'" [2343] p.6.

**ACOUVER** : **¶** "v. S'asseoir sur les talons; se mettre dans la position de la poule qui couve -LAY-St-Remy (M.-&-M.)." [1551] n°2 -15 Juin/15 Août 1994, p.13 ... Syn.: Anicher (S').

**ACQUEBUSTIER** : **¶** Autre forme du mot Haquebutier -et var. orth.- ... Fabricant de Haquebutes et soldat qui s'en sert, d'après [300] à ... JVF -16.12.1997.

**ACQUEDUC** : **¶** Au 18ème s., Canal -ou Séole- de recueil puis d'évacuation de l'eau au Pied du Fourneau. Ce terme figure sur un plan du H.F. du NOYER (Berry) -1788, (d'après A.D. Dép. Cher: J 116), classé in [300].  
. Pour le Four catalan, -voir, à Incident, la cit. [35] p.76.

**ACQUADUTTO** : **¶** Dans la Métallurgie corse, du 16ème au 19ème s., "Bief." [651] p.81.

**ACQUIT À CAUTION** : **¶** En matière de douanes, exp. du 19ème s. ... -Voir: Régime des acquits à caution.

**ÂCRE** : **¶** Adj. qui a parfois qualifié un Fer et qui, dans cette accept. est syn. d'Aigre.

♦ **Éty.** ... "Bourgogne *ancrè*, *aincre*; de *acer* ---. C'est sans doute une forme nouvelle calquée sur le latin, qui s'est implantée à côté de la forme anc. Aigre." [302]

**ÂCRETÉ** : **¶** Défaut attribué à un Minerai, qui pourrait être la difficulté à être Réduit.

. En 1740, à PORT-BRILLET (53410), on utilisait deux Mines, "la première fort riche et même abondante pour être fondue seule, la deuxième utilisée pour en corriger l'Âcreté." [5054] p.541.

¶ Caractéristique d'un Fer.  
Syn. d'aigreur ... -Voir âcre.

**À CREVÉS** : **¶** Exp. de la Ferronnerie et de la Serrurerie.

. Des Relevures "étaient travaillés à jour, soit 'À crevés', c'est-à-dire évidés partiellement, ou ajourés par découpage." [2666] p.45.

**ACROCHE** : **¶** À la Houilleries liégeoise, "moyen d'accrocher, Crochet: 'Acroche di Câdes', Agrafe de Fer servant à suspendre les Cadres de Fer dans le Revêtement du Puits." [1750] ... "Acroches di Hâle"; doubles Crochets servant à suspendre les Échelles l'une à l'autre." [1750] à ... HALE.

**ACROSTICHE** : **¶** "Poème, strophe, dont les initiales des vers, lues verticalement composent un mot -nom de l'auteur, du dédicataire, terme clef." [206]

. L. DRIEGHE, sous le titre *L'Indispensable* propose, dans un envoi du 24.06.2001 -in [300] à ... *ACROSTICHE*, un hymne -avant l'heure- à la gloire de notre ouvrage dont la sortie officielle est maintenant programmée ... Il évoque l'époque -très rude- où le H.F. n'avait pas encore fait l'objet des recherches qui en ont, par la suite, grandement facilité la Conduite ... Il lance une passerelle vers l'aciérie, ce que notre ouvrage n'aborde que très superficiellement ...

Lentement, il s'est brillamment imposé,

Eureka ! Certes, il fallait y penser.

Grandiose, dans sa réalisation,

La délicate recherche, la grande illusion.

Oh ! Il s'agit de l'imposant Haut-Fourneau,

Son caractère irascible, pas un agneau !

S'étale sur une kyrielle de facteurs,

Avec, en sourdine, ses heurs et malheurs.

Irrationnel envers son entourage,

Rarement des journées à la page.

Ensuite, son Outillage, quelque peu sauvage.

Des Coulées, nous saluons les sueurs.

Un homme dans la tourmente, le Fondeur.

Hier, le Glossaire en parle avec ampleur,

À chaque nation on accorde ses couleurs.

Unanime, envers le Mineur et son courage,

Toute la Houille, ses dérivés, dont on fait l'adage.

Faisons ensuite les éloges de l'aciériste,

Outre ses Qualités, c'est un artiste.

Universellement, il convertit la fonte en acier,

Rien n'est plus sublime que ce métier.

Notre Glossaire met ce qui précède à sa place,

Espérons qu'IL puisse s'éparpiller en masse.

Au grand bonheur de tous les Sidérurgistes,

Ultime, une clameur de joie, le gage que l'on existe !!

*ACROSTICHE* : Descend en tête de ligne. Michel LACLOS.

**ACROTCHÉU** : **¶** À la Houilleries liégeoise, "Accrocheur. 'L'Acrotchéu dèl Locomotive', le manoeuvre préposé à l'accrochage de la Locomotive au Convoi de Berlines sur le Roulage principal; c'est l'aide du Machiniste -différent du 'feû d'Râmes', qui accroche les Berlines entre elles pour former le Convoi." [1750]

¶ À la Houilleries liégeoise, "spécialement, Ouvrier ou Manoeuvre chargé d'accrocher les Berlines dans la Mine. On distingue, 'lès-Acrotchéus à Beur (les Accrocheurs au Puits, qui Engagent ou Décagent les Berlines)' ---, 'l'Acrotchéu (d') à pî dè frin (l'Accrocheur au Plan incliné)' ---, 'l'Acrotchéu (d') à pî dèl dèçante (l'Accrocheur au pied de la Descente)'" [1750]

**ACTE DE CONCESSION** : **¶** En Droit minier, c'est un Acte officiel autorisant l'Exploitation d'une Mine; il règle, en particulier, "les droits des Propriétaires de la Surface sur les Produits des Mines Concédées." [234] p.509.

-Voir: Demande de Concession.

. "La propriété des Mines découle d'un Acte de Concession délibéré, rendu en Conseil d'État, suite à une demande soumise à des formalités de publicité, selon la réglementation édictée par le législateur dans ses lois des 27 Avr. 1810, 9 Mai 1866 & 21 Juil. 1880. // La Concession de HUSSIGNY n°18, instituée par décret du 3 Juin 1895, couvrait 206 ha, celle de GODBRANGE n°21, par décret du 10 Oct. 1878, 952 ha." [2068] p.14.

*NOTAIRE* : Est responsable de ses actes. Michel LACLOS.

**ACTE D'ELIZABETH** : **¶** Règlement royal ... -Voir: Hostmen.

. En Angleterre, "en 1558, un acte d'Elizabeth (I) interdit dans certaines parties du pays, d'abattre des arbres dans le but de fabriquer du Fer. Un autre acte de 1584 interdit la construction de nouvelles Forges dans le Surrey, le Kent et le Sussex." [4454] à ... *IRON AND STEEL*.

**ACTIF CARBONE** : **¶** Sorte d'effet de commerce qui représente la valeur du Carbone (ou plutôt du CO<sub>2</sub>) échangé dans le cadre de la lutte contre l'Effet de serre.

. "L'objectif environnemental de réduction des émissions de Gaz à Effet de serre a créé une nouvelle valeur, échangeable sur un marché: l'Actif Carbone. L'Union européenne compte, comme nous l'avons montré, plusieurs bourses d'échange de quotas de CO<sub>2</sub>. Elle compte également de nombreux fonds gouvernementaux -France, Pays-Bas, Italie, Danemark, Etats baltes ---. Ces fonds se comportent sur le marché comme les fonds d'investissement traditionnels sur le marché boursier: ils achètent et revendent des quotas d'émission." [2643] <?>

**ACTINOLITE** **¶** "Minéralog. Amphibole calcique, magnésienne et Ferrière, monoclinique, isomorphe de la Trémolite, de couleur vert olive à vert foncé ---; syn. Actinote." [206] ... "Amphibole très commune ... Ca<sub>2</sub>(Mg,Fe)<sub>5</sub>(OH)<sub>2</sub>(Si<sub>4</sub>O<sub>11</sub>)<sub>2</sub> = Silbölite, Stralite, Strelite. Les variétés fibreuses constituent l'asbeste et les variétés compactes la néphrite." [1521] p.24.

. "L'Actinolite et la Trémolite ont la même formule chimique, mais l'Actinolite a une Teneur plus forte en Fer qu'en Magnésium, alors que la Trémolite a une Teneur plus forte en Magnésium qu'en Fer." [3232]

**ACTINOTE** : **¶** Espèce minérale du groupe des amphiboles -silicates- et contenant: 13 % de FeO, 22 % de MgO, 14 % de CaO, de couleur vert olive ou vert noirâtre, d'après [152]

"Syn. Actinolite." [206]

. "... Lorsque ce minéral se présente en aiguilles, il est dit: Flèches d'amour." [1627] p.125.

• **Formule** RO<sub>2</sub>SiO<sub>2</sub>, avec R = Mg, Ca, Fe, d'après [1340] p.226 ... "Ca<sub>2</sub>(Mg,Fe)<sub>5</sub>Si<sub>4</sub>O<sub>11</sub>(H<sub>2</sub>O)." [599] n°35 -Déc. 1992, p.12.

♦ **Éty.**: "Du grec *aktis*, rayon." [867] éd. 1980.

**ACTION DIRECTE** : **¶** Dans la Conduite du H.F., mesure prise dont le résultat ne se fait guère attendre.

. Deux stagiaires de JÈUF & HOMÉCOURT, présents à la S.M.N., en Mars 1959, écrivent: "Conduite à l'échelon du C.M. ...

- **Action directe** ... a. ou d.<sup>(1)</sup> du débit (et/ou) a. ou d.<sup>(1)</sup> de la température (du Vent).

- **Action indirecte** ...

. Éventuellement en cas de dérangement d'Allure:

. **REFROIDISSEMENT OU RÉCHAUFFEMENT**: a. OU d.<sup>(1)</sup> (du poids) de la Charge, par tranche de 100 kg---;

. **BASICITÉ**: a. ou d.<sup>(1)</sup> du poids de Castine par tranche de 50 kg.

. En cas de Refroidissement brutal, le C.M. prend l'initiative de monter du Coke en supplément." [51] n°121, p.21/22 ... (1) a. ou d. = augmentation ou diminution.

**ACTION** : **¶** À la Mine d'autrefois en particulier, Part détenue par un Concessionnaire.

-Voir, à Dixième Cuveau, la cit. [599] n°4 -1975, p.40.

**ACTION GALVANIQUE** : **¶** "Moyen utilisé pour la protection des faces internes d'un Gazomètre humide et qui consiste à prendre des dispositions telles que le métal soit toujours la cathode dans les circuits électriques qui peuvent se former à travers l'eau, le sol, etc... et provoquer ainsi l'usure d'une anode intentionnellement placée. // L'action galvanique est fondée sur les potentiels différents des divers métaux. Si par exemple du Zinc et du Fer sont plongés dans un électrolyte et reliés par un circuit extérieur, il se produit un courant allant du Zinc au Fer dans le circuit extérieur. Le Zinc (anode) est Oxydé alors que le Fer est protégé. // Si l'on substitue une lame de cuivre à celle de Zinc, la lame de Fer devient anode, elle se Corrode, tandis que le Cuivre est intact. // Cette observation permet de classer les métaux selon leurs potentiels électrochimiques. // Pour les métaux usuels, on range du plus noble- au moins noble-: Cuivre, Plomb, Nickel, Fer, Chrome, Zinc, Aluminium, Magnésium. Chaque métal est protégé contre la corrosion par ceux qui le suivent à condition d'être relié à eux électriquement" [33] p.7.  
*ÉRECTION* : Action très édifiante. Michel LACLOS.

**ACTION INDIRECTE** : **¶** Dans la Conduite du H.F., mesure prise dont le résultat est à échéance de plusieurs heures; elle concerne généralement une modification de la Charge.  
-Voir, à Action directe, la cit. [51] n°121, p.21/22.

*GRÉVISTE* : Il cesse toute activité dès qu'il passe à l'action.

**ACTIONNAIRE** : **¶** Avant le 17ème s., dans les Vosges, syn. de Concessionnaire d'une Mine, possesseur de Parts ou d'Actions.  
-Voir, à Parson, la cit. [599] n°4 -1975, p.40.

**ACTIONNER** : **¶** v.a. "Mettre en mouvement." [3020] supp..

. "A. GUETTIER indiquait que la grande Roue hydraulique en dessus semi-métallique -en Fer, Fonte et bois- actionnant la Soufflerie à Pistons (de TUSEY, Meuse), construite avant 1839 avait coûté en elle-même 5.800 f." [3929] *texte de Serge BENOÎT*, p.41.

♦ **Éty.** ... "Provenç. *accio*; espagn. *accion*; ital. *azione*; de *actio*, de *agere*, agir." [3020] à ... *ACTION*.

**ACTIONNER UN HAUT FOURNEAU** : **¶** Fournir l'Énergie pour mettre en oeuvre les Annexes du H.F. (Soufflante, Monte-Charge).

. "Sur un certain nombre de sites, les Roues traditionnelles en dessous à Aubes planes restèrent longtemps en usage, jusqu'au milieu du (19ème) s., notamment pour actionner des H.Fx, dans des zones telles que le Nivernais, le pays d'Ouche, le Perche, le Périgord, mais aussi sur bien des sites en Champagne ou en Haute-Saône." [3929] *texte de Serge BENOÎT*, p.40.

**ACTIVANT** : ♪ "Catalyseur de prise du Laitier - Granulé ou Bouleté- dans les Graves -Laitier et Sables-Laitier, généralement dosés à 1 %. Produit basique qui peut être de la Chaux, des cendres hydrauliques, du Gypsomat ..." [274]

**ACTIVATION** : ♪ Pour un Laitier de H.F. granulé, déclenchement de la Prise hydraulique.

. "On ne mit que peu d'années à s'apercevoir que le produit sableux ainsi obtenu (par la Granulation du Laitier) présentait une Valeur d'usage par suite notamment des Propriétés hydrauliques élevées qu'il pouvait développer après Activation par addition de Chaux ou de Soude." [2871] p.1.

**ACTIVER** : ♪ En parlant d'un Établissement industriel, faire Marcher, faire fonctionner, faire Produire.

. À propos des Forges de LONGUYON, on relève: "C'est en 1670 que Cl-L. CHONET, avocat au parlement et fils du maire de BILLY, avait fondé LOPIGNEUX. L'Us est activée au début du 18ème s. par son fils Jean, prévôt de MANGIENNES, puis dans les années 1720, par son petit-fils Ch. CHONET, prévôt de JAMETZ." [498] n°2-2005, p.72.

. À propos d'une étude sur la ville d'ANOR (Nord), d'une affiche annonçant une vente, le 29 Juil. 1852, on relève: "Une Forge à Battre Fer, appelée Forge de LA LOBIETTE, Activée au Charbon de Bois, comprenant 2 Feux d'Affinerie et 1 Gros Marteau, maison d'habitation, Magasins et Halle aux Charbons." [2354] p.69.

. À LANEFFE (province de NAMUR), "il y a un H.F. activé par une Machine à Vapeur dont la force (plutôt la puissance) est de 12 CV; on y consomme environ 1 t de Coak par 24 heures; cette Us. est entourée de 8 Four où l'on Carbonise la Houille." [4494] lieux, p.164.

♪ C'est déclencher la prise hydraulique dans un Laitier de H.F. granulé.

. "Le Laitier refroidi brusquement sous forme de fins granules -- possède un certain Pouvoir hydraulique qui peut être Activé par addition d'un Oxyde alcalin ou alcalino-terreux tel que Na<sub>2</sub>O, CaO, ou par ajout de Ciment PORTLAND." [2882] p.40.

♪ Au début du 19ème s., c'est faire subir une Chaude au Métal.

. Sur le *Renvoy* -la lég.- du 'Plan des Laminiers et Forges d'HAYANGE nommée la Forge de SUZANGE, appartenant à M. DE WENDEL', on relève: "Chaufferie, où on Active les Esieux après avoir été Forgés sous le Gros Marteau." [2368] rep.: H.

**ACTIVISME** : ♪ "Doctrine géologique établie par Stanislas MEUNIER, et montrant dans toute son étendue, l'activité des masses minérales ---. Dès qu'un dépôt est formé, et même pendant qu'il se forme, la substance qui le constitue subit des changements; elle obéit à des attractions intestines qui déplacent ses éléments, et à des réactions de toutes sortes. Dans les deux cas, il y a perte et acquisition de matières, et peu à peu la masse minérale change ses molécules pour des molécules nouvelles ---. Les Dépôts Ferrugineux, notamment, n'ont acquis leur Fer que fort longtemps après leur dépôt." [152]

**ACTIVISTE DE FER** : ♪ Personne très volontariste et dynamique, mettant tout en œuvre pour arriver à ses fins.

• "Soprano cristalline, Activiste de Fer ... **Joan BAEZ** est une Activiste. Ainsi refuse-t-elle obstinément de payer la part de ses impôts destinée à l'armée, donc à la guerre du Vietnam. En 1967, elle est en prison pour 'trouble à l'ordre public' après une manifestation devant un centre de recrutement. Puis elle fonde, à PAOLO ALTO, l'institut d'étude de la non-violence et épouse un militant pacifiste, David HARRIS. En Déc. 1972, au plus fort des bombardements américains, elle est, en pyjama, sous les décombres de l'hôtel Hoa-Binh. En 1981, elle est à SANTIAGO DU CHILI avec des mères de disparus, en 1989, en Tchécoslovaquie au côté de Václav HAVEL; en 1992, elle entonne *Amaizing Grace* dans SARAJEVO assiégé. Après une pause musicale, elle revient en politique en 2003 pour s'opposer à la guerre d'Irak." [162] des Dim. 18 & Lun. 19.09. 2011, p.19.

**ACTIVITÉ** : ♪ Aux H.Fx en particulier, syn. d'Allure, de Marche.

. En 1929, à propos des H.Fx de HAYANGE, on relève: "L'inconvénient (des Trains complets) est aussi particulièrement sensible avec les Rames ARBEL qui contiennent du Coke français. Celui-ci ne peut être substitué au Coke allemand, n'étant supporté qu'à faible dose par les grands H.Fx et encore au détriment de leur Activité ---." [1985] p.3 ... "Ces Cokes (français) peu réguliers et en général très cendreux, sont peu Combustibles et provoquent presque toujours un ralentissement de l'Activité des H.Fx." [1985] p.11.

♪ Au H.F., critère de Marche lié à la Consommation de Coke par unité de surface du Creuset actif et par jour.

. Dans le rapport annuel 1947, relatif à la Marche des H.Fx de FOURNEAU HAYANGE, on relève: "L'Activité se traduit le mieux par le Coke brûlé par 24 h et par m<sup>2</sup> de Creuset (actif)." [2854] -1947, p.26(F) ... On remarque que le chiffre moyen pour le H.F.2 était voisin de 22 t de Coke brûlées/jm<sup>2</sup> de surface de Creuset actif, d'après [2854] -1947, graphique n°8, p.25.a(F).

**ACTIVITÉ DE FOURMI** : ♪ Exp. imagée employée pour expliquer comment le Fer suédois arrivait en Angleterre ... "En cette fin du 14ème s., le trafic du Fer de Suède sur les marchés occidentaux nous paraît des plus limité, en dépit de l'Activité de fourmi qui nous est ainsi révélé, puisque, depuis le Fourneau local de Suède, sont intervenus une concentration des produits sur la place de STOCKHOLM, une exportation à LÜBECK, un transport sans doute par OLDESLÈE et HAMBOURG, un achat par des marchands anglais qui font faire le Transport par des navires néerlandais." [29] 1-1963, p.48.

**ACTIVITÉ DES TUYÈRES** : ♪ Au H.F., syn.: Agitation des Tuyères.

**ACTIVITÉ DU COKE (aux Tuyères)** : ♪ Au H.F., loc. syn.: Agitation des Tuyères, - voir cette exp..

**ACTIVITÉ DU TRAVAILLEUR** : ♪ -Voir: Allure (du Travailleur).

**ACTIVITÉ MINIÈRE** : ♪ "Action effectuée pour accroître ou Exploiter les Ressources minérales. Elle comprend notamment l'Exploitation -au sens strict-, la mise en valeur des Gisements, l'aménagement du Complexe minier et l'Exploitation, soit l'Extraction et le Traitement du Minerai ou des résidus miniers." [3286]

**ACTIVITÉS ET SAISONS** : ♪ Dans les Forges des 18ème, 19ème et début 20ème s., le Roulement de l'Usine était saisonnier; la Campagne du Fondage ne se faisait que pendant la période hivernale par manque -en dehors de cette époque-, soit d'eau, soit de Charbon de Bois ... **Le tableau ci-après (t.001)** est extrait de la thèse d'Y. LAMY sur la Forge de SAVIGNAC-LÉDRIER (Dordogne), [86] p.513, avec les repères suivants:

- saisons: P = print., E = été, A = autom., H = hiver;  
- Ouvriers: p = permanents, ss = spécialistes saisonniers, sq = sans qualification;  
- Ouvriers Externes = +, Ouvriers Internes = I.  
CRUE : Activité débordante. Michel LACLOS.

ACTIVITÉS & SAISONS (t.001)							
Types d'activités	P	E	A	H	p	ss	sq
Extraction du Minerai	+	+	+				+
Préparation du Charbon de Bois	+	+	+				+
Charroi des Matières premières	+	+					+
Entretien de la Forge et des Machines	+	+	+	+	I		
Préparation du Minerai	+	+	+			I	
Travail de la Fonte			+	+		I	I
Travail du Fer			+	+		I	I
Transport des produits finis	+	+	+	+			+
Grds travx agric.: fenaison-/moisson				+			+

La climatisation a ceci de bon qu'elle nous permet de porter nos vêtements d'hiver au mois de juillet.

**À CUL** : ♪ À la Mine en particulier, exp. utilisée au sujet des Wagons placés pour chargement derrière le Chargeur.

. Évoquant la récupération du Minerai par Estacade, on relève: "À l'aide d'un Treuil, le Chargeur lançait le Râteau sur le tas de Mine et le ramenait en même temps que le Minerai jusqu'à la Plage et le couloir de la Machine. Les premières Estacades virent le Râteau remonter dans le couloir et déverser directement le Minerai dans les Wagons À cul. Bien vite fut adopté le Convoyeur à chaîne à racleuses, chargeant les Berlines en bout de queue." [2084] p.112.

**ACYER** : ♪ Var. orth. du mot Acier, notée en *Forge à Fer et Acyer*.  
-Voir, à Martiner, la cit. [602] p.85.

**ADAGE** : ♪ "Proverbe (-voir ce mot), maxime, sentence, dire populaire ---." [151]

. À propos de la crise du Charbon, des problèmes liés au chômage en général, voici ce que rapporte *LE RÉPUBLICAIN LORRAIN*: "Quand on sait qu'il y a 1 offre d'emploi pour 34 demandes, il n'est pas étonnant que près d'un tiers des personnes à la recherche d'un emploi soit au Chômage depuis plus d'un an. Le vieil Adage: **Femme de Mineur, Femme de Seigneur**, au nom duquel les épouses de Mineurs ne travaillaient pas, a volé en éclats depuis belle lurette ---." [21] du 19.01. 1987.

. "Les Mineurs avaient de l'argent et n'hésitaient pas à le dépenser. À 18 ans, G. K. gagnait 3 fois plus que son père Siderurgiste: **les Mineurs possédaient des motos, les Siderurgistes des mobylettes**." [1809] p.40.

• **'Mon fils tu seras Mineur'** ... -Voir, à Viatique, la cit. [21] *FORBACH 2000*, Supp du 31.05.2000, p.3.

. Concernant l'Ingénieur de H.Fx, à PONT-À-Mousson, dans les années 1950/60, **'ou il s'emmerde, ou il est emmerdé'**, d'après note de B. PINAN-LUCARRÉ ... Cet adage n'était pas propre à PONT-À-Mousson; c'était une formule d'auto-dérision qui, heureusement, ne correspondait pas à l'état d'esprit habituel des Ingénieurs de H.Fx, ajoute M. BURTEAUX.

• ... **Deux Rassis** (-voir ce mot) **valent un Fer neuf**, adage de Maréchal ---." [4176] p.1099.

**ADAM** : ♪ -Voir: Procédé ADAM.

**ADAMANTIN** : ♪ "Adj. -lat. *adamantinus*, dur comme le Fer; *adamas*, Fer, diamant-. Qui est de la nature du diamant." [14]

**ADAMAS** : ♪ Terme latin à l'origine de *adamentem*, qui a donné Aimant et Diamant.  
-Voir, à Stomoma, la cit. [4042].

. "Le Fer le plus dur, Acier (chez) VIRGILE. Le Diamant (chez) PLINE." [889]

**ADAMITE** : ♪ "Alliage (de Fer) à très haute Teneur en Carbone (1,5 à 2 %) contenant environ 1 % Cr, 1 % Mn, 0,7 % Ni, et 0,4 % Mo, utilisé à l'état moulu comme constituant de pièces d'usure, en particulier cylindres de Laminiers cannelés. [1622] p.1477.

**ADAPTATION** : ♪ "Action d'adapter, d'ajuster, d'approprier une chose à une autre." [1] ... Faute de n'avoir pas *senti le vent venir*, ou n'avoir pas *su prévoir*, un certain nombre de Maîtres de Forges se sont ruinés ou ont disparu.

-Voir également: Concurrence étrangère, Empirique, Progrès technique, Protectionnisme, Restructuration.

-Voir, à Belgique, la cit. [255] p.8.

**AD CARBONEM FACIENDUM** : ♪ En latin, qualificatif du Bois destiné à faire du Charbon de bois.

. "A BOUAFFLES, le Forgeron -Fèvre- a droit au bois-mort en forêt d'EU (Normandie) 'ad Carbonem faciendum'." [605] t.1, p.86.

**A.D.C.E.M.A.F.** : ♪ Association de Défense Contre l'Ennoyage Minier de (non, A) FONTOY, d'après [21] éd. de HAYANGE, du Vend. 19.12.2003, p.13.

. "L'Association de Défense Contre l'En-

noyage Minier À FONTOY -A.D.C.E.M.À F.- a tenu son assemblée générale et a retracé les grandes lignes d'une année vouée à l'échec avec l'arrêt du Pompage." [21] *éd. de HAYANGE*, du Jeu. 22.06.2006, p.7.

**A.D.C.M.A.F.** : ¶ -Voir: Association de Sauvegarde (des communes concernées par les conséquences de la fermeture des Mines de Fer lorraines).

**ADDITIF** : ¶ Syn. d'Addition.

• **À la P.D.C.** ... De nombreux produits ont été introduits dans le Lit d'Agglomération, tels que Pailles de laminoirs, Oxydes de Fer divers, Poussières de Gaz, Boues d'aciéries, avec parfois des retombées indirectes néfastes à niveau du H.F., qui amputaient les gains escomptés lors de leur ajout.

. À propos de l'Agglomération de la Phase liquide de LIÈGE, on relève: "À l'Agglo, des Essais ont été réalisés sur l'Outil séquence par séquence ---. Pour la relance, le Personnel a dû réapprovisionner en Minerai, en Combustibles, en Additifs." [4533] n°7 -Juin 2010, p.4.

• **Au H.F.**, cela concerne la Charge.

. Au H.F.4 de DUNKERQUE, il y a "4 Silos pour Additifs." [2540] p.33.

• Dans la **Classification Internationale des Brevets**, l'utilisation d'Additifs -tels les Fondants-, est en C21 3/02, d'après [3602].

• **En Fonderie de Fonte**, "produit chimique ajouté pour améliorer les caractéristiques (du Sable de Moulage)." [1829]

-Voir: Dextrine, Maïs, Produit amylicé.

**ADDITION** : • Déf. générique ...

"Substance ajoutée volontairement à un métal de base, au cours de l'élaboration de métaux et d'Alliages industriels par fusion. // Les Additions peuvent être ...

a) *constitutives*, quand elles sont introduites dans les charges froides, dans le but de régler la composition chimique de l'Alliage -métaux neufs, Alliages mères -;

b) *compensatrices*, quand elles sont introduites sous forme de Ferro-Alliages, afin de compenser une perte au feu par volatilisation;

c) *épuratrices*, quand elles sont destinées à éliminer ou neutraliser l'effet de certaines impuretés telles que: Oxygène, Soufre, Azote. Ce sont alors des désoxydants, des désulfurants, des dénitrants;

d) *protectrices*, quand elles donnent naissance à un flux ou Fondant qui réduit ou évite, au cours de la fusion, l'oxydation du métal et sa contamination par les gaz -atmosphère et gaz de combustion-, par l'intermédiaire de la surface du bain;

e) *affinantes*, quand elles affinent ou modifient le grain de solidification -sodium dans l'alpax, Phosphore dans les Alliages d'Aluminium hypersiliés, Aluminium dans les aciers, etc.-;

f) *inoculantes*, quand elles introduisent des germes de cristallisation -nucléi de Graphite dans les Fontes-. [626] p.42

¶ À la Cokerie, l'Amalgamant (voir ce mot) joue le rôle d'Addition pour réduire la Fissuration.

-Voir, à Ferro-Coke, la cit. [548] p.118/19.

¶ Au H.F., matière permettant soit d'Enrichir la Charge, soit de régler la Teneur d'un constituant de la Fonte, soit d'améliorer la Fusibilité du Laitier ou encore de Fondre certains Garnis.

• **Différents types** ...

-Voir: Addition phosphoreuse, Herbue, Projection (au pl.), Scorie catalane, Scorie THOMAS.

-Voir: Craie phosphatée, Fondant, in [482].

. Voici quelques éléments ayant joué le rôle d'Additions aux H.Fx: Scraps, Phosphore, Manganèse, Scories siliceuses, Scories de l'Yonne, ajouts calcaires, etc..

. Vers 1968, "le Lit de fusion du H.F. est constitué, pour la plus grande part, d'Agglomérés (ou de Boulettes) ou de Minerais, mais il comporte généralement différentes Additions que l'on peut classer comme suit:

a) les Additions métalliques -dans lesquelles le Fer est à l'état de Métal-;

b) les Additions riches en Fer, mais non métalliques -le Fer s'y trouve sous forme d'Oxydes ou de Silicates-;

c) les Additions rephosphorantes (pour Enrichir la Fonte en phosphore);

d) les Additions manganésées (pour Enrichir la Fonte en Manganèse);

e) les Fondants (pour faciliter la fusion du Laitier)." [135] p.21. & [1511] p.27.

• **Remarques techniques** ...

. Les Additions "doivent scorifier la Gangue du Minerai et la Cendre de Coke -à la température correspondant à la Qualité de la Fonte-. On peut arriver --- à ce résultat en mélangeant différents Minerais sans Addition -il en est ainsi dans le Bassin de la Minette et à ILSEDE-.

// Mais dans la plupart des cas, une Addition de Chaux est nécessaire. // On remédie à un excès de Chaux par l'emploi de Schistes argileux ou d'autres minéraux amenant de la Silice ou de l'Alumine. // Quand par suite de l'emploi de Minerais très riches -Minerai magnétique de l'Oural- la quantité de Laitier est trop faible et par suite la Marche du Fourneau trop sèche, on ajoute du Laitier d'une Coulée précédente." [482] p.483.

. "Le H.F. est souvent employé, de préférence aux Cubilots de Fonderie pour repasser de vieilles Ferrailles, les Riblons, les Bocages de Fonte. Il ne faut, en effet, guère moins de 100 kg de Coke au Cubilot par Tf; au H.F., 60 à 65 kg suffisent largement. Il n'est pas rare de voir ainsi ajouter au Lit de Fusion, des déchets de Fonte, dans une proportion qui varie de 10 à 20 % du poids total." [995] p.163.

• **Sur les sites** ...

. **Aux H.Fx des TERRES ROUGES**, à AUDUN-le-Tiche, en cas de Marche à tendance calcaire, il arrivait d'introduire dans la Charge complète -qui comportait en général une Charge de Coke de 12 à 13 Bennes et une Charge de Mine de 10 à 11 Bennes-, une Benne de Sable jaune -siliceux-, qui servait normalement à la confection des Rigoles, afin de fluidifier le Laitier; une réserve de ce Sable était toujours constituée auprès du stock de (Minerai de) Manganèse, d'après *souvenir de W. TESTON*.

. Dans les H.Fx du Bassin de LIÈGE, au 19ème s., afin de retarder la Fusion des Minerais Oligistes utilisés, il a été fait appel -en tant qu'Addition- au Schiste houiller; -voir, à Oligiste, la cit. [914] p.39/40.

. À propos de la Forge d'ÉCHAUX (Pays Basque), CUZACQ rapporte: "Enfin on ajoutait (aux Minerais locaux) dans le Creuset quelques uns des nombreux Galets, noirs de Fer micacé, entraînés par les eaux." [198] p.165/66.

. Au H.F. B de LOUVROIL (1966), on relève, stockés dans la Tour de Dosage: Pailles de laminoirs (Accu n° 1), Scories Martin (Accu n° 2), Tournures de Fonte (Accu n° 4), Ferro-phosphore (Accu n° 5), d'après [51] -30 p.23.

. À LOUVROIL toujours (1966), "on enfourne actuellement du Ferro-phosphore venant d'Amérique, des Scories Martin, des Tournures de Fonte, ce qui représente 0,5 à 7 % du Lit de Fusion." [51] -30 p.15.

. À POMPEY (1984), le réglage de la Basicité du Laitier est fait par Addition de Silex (parfois appelés Cailloux) à faible Teneur en Alcalins (A.T.S.), le 19.10.84.

. À l'Usine de la PROVIDENCE-RÉHON, vers 1961, on relevait les Additions suivantes: "Fonte ---, Acier ---, Pailles ---, Manganèse -- - Phosphate ou Scories THOMAS." [51] n°65, p.10 ... ou encore: 'Briquettes d'aciérie, Poteries, Riquettes', d'après [51] n°66, p.20/21 ...

"Les Additions métalliques peuvent être chargées directement des Wagons dans les Bennes par un Pont roulant avec Electro-aimant, chargées dans les Boguets amenés par Fenwick, puis dans la Benne. Le Manganèse (qui vient de TIOUINE) est chargé à la Pelle et réparti sur le Coke." [51] n°60, p.10 ... Les Additions, rappelle S. CADEL, étaient normalement chargées sur les Bennes d'Agglo ou de Matières minérales.

. À la S.M.K., vers 1965, on note que les Additions étaient de 3 types:

1° celles destinées à modifier la composition de la Fonte par apport de Manganèse ou de Phosphore: Minerai de Manganèse, Ferro-Manganèse, Scories MARTIN & THOMAS, Phosphates de Chaux et Craie phosphatée.

2° celles destinées à Enrichir en Fer le Lit de Fusion pour augmenter la Production: Fonte (en Gueuses ou Gueusets), Bocage (Déchets de Fonte usinée), Scraps (Projections se produisant lors du Soufflage à l'aciérie), Battitures (Pailles obtenues lors du laminage), Riblons (chutes de cisaille après laminage).

3° celles jouant le rôle de Fondants, soit Calcaire sous forme de Carbonate de Chaux ou de Castine, soit Siliceux, sous forme de Cailloux de rivière ou de Quartzite, d'après [1875] p.2.3.

. À la S.M.K., parmi les Additions figuraient également des Chutes de Billettes, *signalé B. BATTISTELLA*.

*ADDITION* : Soustraction déguisée.

**ADDITION DE FER** : ¶ Au Cubilot, Fer introduit dans la Charge pour diminuer la Teneur en Carbone du métal.

Exp. syn.: Fer à ajouter, d'après [1599] p.473.

**ADDITION DE VENT FROID** : ¶ Au H.F., dispositif permettant l'admission de Vent froid directement dans le Collecteur à Vent chaud devant les COWPERS; pour ce faire, on dispose d'une Vanne (ou deux) et d'un Papillon de réglage. Cet appareillage permet de régler la température de Vent chaud à la Circulaire.

-Voir: Vanne d'Addition de Vent froid et Vanne de léchage.

*LARRON* : Il ne sait faire qu'une seule opération : la soustraction.

*MANCHE* : Une plus une font set.

**ADDITION D'OXYGÈNE DANS LE VENT** : ¶ Au H.F., Enrichissement du Vent en Oxygène.

Exp. syn.: Suroxygénation.

• **Premiers essais** ? ...

. "La S<sup>16</sup> belge OUGRÉE-MARIHAYE --- a expérimenté dans une Batterie de Fourneaux, l'Addition d'Oxygène pur dans le Vent. Selon des informations non officielles, il en serait résulté une augmentation de 12 % de la Production, une diminution du Combustible de près de 5 %." [5266] -Janv. 1914, p.44.

**ADDITION ENRICHISSANTE** : ¶ Au H.F., dans la Charge, Addition qui apporte du Fer ... Cette Addition peut être faite par l'intermédiaire de la Pâte à Coke et donc du Coke.

. "Les Additions enrichissantes peuvent être introduites dans le Coke lui-même, comme on a pu le faire en Carbonisant des Fines de Houille additionnées de 10 % de Poussières de Gaz, ce qui augmente la production de 3 % en diminuant la Mise au mille de 17 %." [2940] p.19.

**ADDITION FERREUSE** : ¶ À la P.D.C., Addition plus ou moins riche en Fer provenant de Co-produits issus du travail de l'acier ou de la Fonte, ajoutée au Mélange à Agglomérer ... -Voir, à Lit d'Agglomération, la cit. [51] -114, p.14.

. Cette exp. a été retenue dans les Ratios de l'A.T.S., où l'on distingue les Additions contenant plus de 60 % de Fer, et celles qui en contiennent moins de 60 %, d'après [609] p.15.8.

**ADDITION FERRIFÈRE** : ¶ Au H.F., type d'Addition métallique.

. Les Projections de convertisseurs font partie des Additions Ferrifères, d'après [2442] p.6.

**ADDITION FONDANTE** : ¶ Au H.F. Addi-

tion jouant le rôle de Fondant.

. "La Minette a la particularité d'avoir, suivant les Couches, une Gangue tantôt calcaire, tantôt siliceuse. Le mélange adéquat de ces 2 Minerais permet d'obtenir à l'Agglomération, un Lit de Fusion Autofondant qui au H.F. ne nécessite pas le Passage d'Additions fondantes." [135] p.20.

**ADDITION FRACTIONNÉE (du Combustible) :** ¶ À la P.D.C., lorsque le Combustible est intégralement mis dans le Mélange qui passe au Mélangeur, le Microbouletage entraîne un enrobage des Grains de Combustible freinant sa Combustion, l'Oxygène devant alors diffuser à travers cette couche; ils ont alors tendance à brûler avec un certain décalage et contribuer ainsi à élargir le Front de flamme ... Pour éliminer cet inconvénient, on pratique l'Addition fractionnée: une partie ou la totalité du Combustible peut être déversée à l'entrée du dernier Tambour, le Nodulateur, c'est-à-dire après que les Microboulettes d'origine minérale aient été fabriquées dans la traversée du premier Tambour. // Les conséquences:

- augmentation de la pente de Montée en température, indiquant un rétrécissement du Front de flamme;
- amélioration de la Perméabilité en cours de Cuisson entraînant une nécessaire augmentation de la vitesse de Chaîne;
- consommation de Coke sec diminuée de 1,5 kg/t d'Agglo;

- amélioration de la Résistance à froid;
- diminution de la Teneur en Fe<sup>++</sup> et amélioration de la Réductibilité, d'après [8], SOLMER - 14.11.1985.

. "L'Addition fractionnée du Combustible et

- le changement du temps de Nodulation,
- une Hauteur de Couche plus élevée -+10 cm-

- une nouvelle technique d'Addition des Fins,
- + 600 mm CE sur la Dépression d'Agglomération, ... permet(tent) de gagner 17 % de Productivité et 6 % de Combustible solide." [1718] p.27.

*La femme a la passion du calcul : elle divise son âge par deux, double le prix de ses robes, triple les appointements de son mari et ajoute toujours cinq ans à l'âge de sa meilleure amie. Marcel ACHARD.*

**ADDITION MANGANÉSÉE :** ¶ Au H.F., Addition servant à enrichir en Manganèse le Lit de Fusion, et donc la Fonte produite.

Loc. syn.: Addition manganésifère.

-Voir, à Addition, la cit. [135] p.21.

. Dans le rapport annuel 1947, relatif à la Marche des H.Fx de FOURNEAU HAYANGE, on relève: "Additions manganésées ... Pour maintenir le Manganèse à une Teneur convenable dans la Fonte, nous avons chargé: un reliquat de stock de Sable managanésé, puis normalement des Scories MARTIN aux 2 H.Fx -500 kg/Charge de 17 t-, et enfin du Minerai de Siegerland au H.F.2 lorsque (les laminoirs de) St-JACQUES fabrique des Rails -300 kg/Charge-." [2854]-1947, p.6(F).

**ADDITION MANGANÉSIFÈRE :** ¶ Au H.F., Addition servant à enrichir en Manganèse le Lit de Fusion, et donc la Fonte produite.

Loc. syn.: Addition manganésée.

. "Dans certains cas, à la demande de l'aciérie, la Fonte doit avoir une Teneur minimale en Manganèse qu'on ne peut obtenir qu'en ajoutant des Additions manganésifères à l'Enfournement du H.F.. // Ces Additions peuvent se faire soit sous la forme de Minerai de Manganèse, soit parfois sous la forme de Minerai de Fer riche en Manganèse, soit sous forme de Scories MARTIN, soit encore sous forme de Laitier manganésé." [135] p.22/23.

**ADDITION MÉTALLIQUE :** ¶ Au H.F., Addition Ferreuse -où le Fer est à l'état de Métal-, servant à enrichir en Fer le Lit de Fusion ... Entrent dans cette catégorie: Fonte recyclée, Chutes de laminoirs, Ferraille du commerce, Scraps, etc..

Loc. syn.: Addition Ferrifère.

-Voir, à Addition, la cit. [135] p.21.

. Dans le rapport annuel 1947, relatif à la Marche des H.Fx de FOURNEAU HAYANGE, on relève: "Additions métalliques ... Le H.F.2 fut alimenté normalement en petites Chutes de laminoirs, Rails, Poutrelles, Largets, chargées à la main ---. // Par ailleurs ce H.F. a reçu des Copeaux brûlés et à la fin de l'année des Pailles de laminoirs ---. Nous avons arrêté de charger des Chutes de blooms --- parce qu'on use trop les Appareils de Chargement par les chocs ---." [2854]-1947, p.6/7(F).

**ADDITIONNEUR :** ¶ Au H.F., à HAGON-DANGE (1954), Ouvrier de la Charge: "il conditionne les Additions qu'il tire des divers petits Silos et qu'il pèse avant de les déverser dans les Benne se présentant au-dessous." [51] -8 p.20 ... Il s'agissait surtout d'ajout de Manganèse à la demande de l'aciérie, de Scories de Déphosphoration ou de Scories gallo-romaines.

*ADDITION : Compte à régler. R. LESPAGNOL. La France est le seul pays au monde où, si vous ajoutez dix citoyens à dix autres, vous ne faites pas une addition. Pierre DANINOS.*

**ADDITION NON MÉTALLIQUE RICHE EN FER :** ¶ Addition Ferrugineuse dont les origines peuvent être diverses, destinée à la P.D.C. ou au H.F., et dans laquelle le Fer contenu ne se trouve que sous une forme oxydée, propose G.-D. HENGEL.

. Des Projections et poussières Ferreuses, tirant 30 à 56 % de Fer font partie des Additions non métalliques riches en Fer, d'après [630] p.15.

**ADDITION PHOSPHOREUSE :** ¶ Au H.F., en Fabrication de Fonte THOMAS, "les Additions phosphoreuses ne servent qu'à rephosphorer le Fer provenant des Pailles, Scories, Mitrailles, etc. ---. On ajoute le Phosphore à l'état de Scories THOMAS (-voir cette exp.), Craie phosphatée, Phosphate M'ZAITA." [87] p.63.

**ADDITION REPHOSPHORANTE :** ¶ Au H.F., Addition servant à enrichir en Phosphore le Lit de Fusion, et donc la Fonte produite.

Loc. syn.: Addition phosphorante.

-Voir, à Addition, la cit. [135] p.21.

**ADDITION SILICEUSE :** ¶ Au H.F., matière d'Indice de Basicité assez bas, chargée dans le Lit de Fusion pour servir de Fondant, afin de faciliter les Dégarnissages et de redresser un Indice trop Calcaire ... Entrent dans cette catégorie: Cailloux de rivière, Scories de l'Yonne, etc..

. Dans le rapport annuel 1947, relatif à la Marche des H.Fx de FOURNEAU HAYANGE, on relève: "Additions siliceuses ... Le petit stock de Scories de l'Yonne fut conservé et utilisé avec parcimonie à l'occasion d'accoups dans le Minerai d'ERROUVILLE (en principe Siliceux) et pour les tentatives de Dégarnissage de la Cuve du H.F.2." [2854]-1947, p.6(F).

**À DÉCOUVERT :** ¶ -Voir: Découvert (À).

**ADEHEM :** ¶ "Ou Alhohonec. Lame de Fer, de Cuivre ou d'autres matigres. JOHNSON." [4892] p.32.

**A.D.E.M.F. :** ¶ -Voir: Association de Sauvegarde (des communes concernées par les conséquences de la fermeture des Mines de Fer lorraines).

**ADENT :** ¶ "À plat ventre -Calvados, Manche- ---." [1551] n°2 -15 Juin/15 Août 1994, p.15 ... Position bien connue, note A. BOURGASSE, du Mineur en Veine mince qui, pour se délasser, se mettait 'à plat dos' et dont l'orth. logique devrait être: A dos (en deux mots). ¶ "Entaille oblique destinée à l'assemblage, notamment d'une pièce de bois." [PLI] -1989 ... C'est donc une simple entaille.

**ADERN :** ¶ Dans les anc. Mines, mot all. désignant, dans les Vosges, plusieurs Veines juxtaposées.

-Voir, à Faisceau filonien, la cit. [599] n°4 -1975, p.35.

♦ **Étym.** ... De l'allemand *Ader* (pl. *Adern*), filon.

**ADHÉRENCE :** ¶ Sur une Bande transporteuse, dans un système de Traînage ou d'Extraction par Câble, c'est un dispositif évitant le glissement du Câble ou de la Bande en charge. L'Adhérence est obtenue au moyen d'une Poulie de tension ou par l'enroulement supplémentaire d'un ou plusieurs Tour(s) mort(s) sur la partie motrice de l'installation.

*PNEUS : Leur adhésion est demandée à droite comme à gauche. Lucien LACAU.*

**ADIEU À LA TAILLE :** ¶ À la Mine, cérémonie symbolique d'enterrement, c'est-à-dire de fin d'Exploitation.

. Dans un art. consacré à la fin du Siècle de LA HOUVE, on relève: 'L'adieu à la Taille ... Mercredi 21 avril, 9 h du matin. Au Fond à 900 m. Veine ALBERT du secteur 7-1, une quinzaine d'hommes se dirigent vers la Taille par la Voie de base, le même nombre par la Vole de tête. Ils se rejoignent à mi-Taille, à la hauteur de la Pile 69. Là ils prennent tous ens. un verre de schnaps et jettent la bouteille contre la Haveuse inerte, 'à la russe !', dira un Mineur. Les yeux mouillés de larmes ils entonnent le *Glück Auf*, l'émouvant chant des Mineurs. // C'est leur Adieu à la Taille. Ils s'en retournent, ferment la porte blindée qui sera ensuite recouverte comme l'ens. du Barrage par de la résine. Le Quartier est définitivement enterré. On ne pourra plus accéder à l'ultime Taille de LA HOUVE." [21] *Spécial Charbon*, du 31.05.2004, p.15.

**A DJIU(1) :** ¶ Dans les Charbonnages liégeois, signifie 'Au Jour', 'À la Surface' par opposition à l'exp. 'Au Fond' ... (1) P. BRUYÈRE fait remarquer que Jules FELLER préconise les deux graphies *djoù* ou *djiù* pour désigner le jour.

-Voir, à Cochet, la cit. [3310] <pluyers.be/main\_parrain.php> -Oct. 2010.

**ADJOINT :** ¶ Au pl. Dans l'Encyclopédie, "se dit des corps étrangers, ... mêlés avec le Métal ---. Le terme est directement dérivé du verbe *adjoindre*: ajouter, et désigne dans notre cas tout élément qui passe avec le Minerai dans le Fourneau et qui en est évacué lors de la Coulée comme Déchets." [330] p.93.

*AUTOGUIDAGE : Adjoint à la direction. Jacques LERVILLE.*

**ADJOINT (au) CHEF (de) FABRICATION :** ¶ Dans les années 1970, au H.F. et en particulier à HOMÉCOURT, emploi d'Agent de Maîtrise, d'après [1156] p.76.

**ADJOINT AU CHEF GÉOMÈTRE :** ¶ À la Mine de Charbon, dans le cadre de la Convention collective de 1990, "Géomètre expérimenté (travaillant de Jour) chargé de suppléer et seconder le Chef Géomètre. Il peut être chargé de tâches particulières." [300] in *CONV. COLL. CHARBON -1990* ... Il est à l'échelle 12.

**ADJOINT AU GÉOMÈTRE :** ¶ À la Mine de Charbon, dans le cadre de la Convention collective de 1990, "cet Ouvrier (de Jour), seul ou accompagné d'un ou de deux Aides-Géomètres ou Porte-Mires, est chargé d'exécuter et faire exécuter sous sa responsabilité différents travaux simples de Topographie minière tels que: contrôler et Avancer des points de Direction et de Niveau, Nivelier des

Voies et des Galeries, faire des Levés directionnels, prélever des Échantillons de Charbon et pierre, Relever des Failles et des Veines, matérialiser des distances ... // Il utilise pour ces Relevés: le Laser, le Niveau à lunette et le Théodolite. // Il remet les Relevés au Géomètre qui les exploite. // Il seconde le Géomètre pour les Relevés de précision." [300] in *CONV. COLL. CHARBON -1990* ... Il est à l'échelle 9.

**ADJOINT AU PORION** : ¶ À la Mine, Surveillant, Élève-Porion ou Ouvrier qualifié chargé de seconder le Porion, qui peut lui déléguer certaines tâches, comme par ex.: l'entretien des Galeries, la surveillance des dispositifs de Sécurité (Arrêts-Barrages, Portes d'Aéragé, etc.), selon note de J.-P. LARREUR. -Voir: Calin, au sens d'homme de confiance du Porion.

**ADJOINT CHEF DE FABRICATION** : ¶ Au H.F., loc. syn.: Adjoint au Chef (de) Fabrication, -voir cette exp..

**ADJOINT GÉOMÈTRE** : ¶ À la Mine de Charbon, dans le cadre de la Convention collective de 1990, tout le grade de la fonction de Géomètre des Mines; -voir, à cette exp., le § concernant '• Les grades'.

**ADJUDANT** : ¶ À la Forge catalane, Aide, celui qui fait passer les Fers à l'Ouvrier, d'après [1248].

¶ À la Fonderie de RUELLE, d'après l'Ordonnance du 18.12.1836, "l'Adjudant sera chargé, sous les ordres et la surveillance du Directeur, de toutes les opérations relatives à la conduite des Ateliers et à l'exécution des travaux et fabrications de toutes espèces ---. Il aura autorité sur les Conducteurs de travaux et sur les sous-officiers d'Artillerie." [261] p.319.

♦ **Étym.** ... De l'espagnol *ayudante* (de *ayudar*, aider), qui vient du latin *adjuvare* (aider), d'après [258].

**ADJUSTEU** : ¶ À la Houillerie liégeoise, Ouvrier de la Forge ... "Ajusteur, s'occupant du montage des machines et de leur réparation." [1750] à ... *FÔDJIE*.

**ADJUVANT** : ¶ En Archéologie, quasi syn. de Fondant, d'après [1186].

¶ Au H.F., Addition enrichissante ou correctrice.

. Dans un document consacré à l'Us. de VOELKLINGEN, Patrimoine de l'UNESCO, on relève: "C'est à cet endroit (la Plate-forme du Gueulard) que s'opérait le Chargement du H.F. en Couches successives de Minerais, d'Adjuvants, de Coke et de Fondant." [3307] p.9.

**ADJUVANT DU FER** : ¶ Métal entrant dans la composition d'un Alliage Ferreux.

. "Certains de ces métaux comme le Manganèse et le chrome qui sont les plus habituellement utilisés parmi ces Adjuvants du Fer ont acquis une grande importance économique." [456] p.107.

**ADLECTOR FERRARIARUM** : ¶ Exp. lat., receveur des Mines de Fer.

. "Le Conseil des Gaules gérait probablement une partie des revenus des Mines de Fer puisque --- deux inscriptions du PUY font état de la fonction d'Adlector Ferrariarum." [4805] p.72.

**AD METALLA** : ¶ Dans l'ancienne ROME, condamnation d'un esclave aux Mines, d'après [725] p.587.

**ADMINISTRATEUR** : ¶ À la Forge catalane qui est ce personnage, non encore rencontré ???

*avis M. W?.* ???

-Voir, à Pica-Mena, la cit. [4572].

¶ Anciennement, fonctionnaire.

-Voir: Bergverwalter et Verweser.

. En 1583, à ROTHAU (Bas-Rhin), il y a un administrateur des Forges; en 1602 à FISCHBACH (Palatinat), il y a un Administrateur des Mines, d'après [3146] p.133.

¶ Au début du 19ème s., dans une Forge sorte de Directeur salarié, d'après [105] p.40.

. Au 18ème s., à BISSEN (Luxembourg), "le Propriétaire était remplacé par un Administrateur, ou Facteur ou Directeur." [2653] p.270.

**ADMINISTRATION DES MINES** : ¶ Institution qui a précédé le Service des Mines.

-Voir: Agence des Mines.

. "L'État devient (au 17ème s.) non seulement propriétaire, mais également garant de la bonne Exploitation de ces richesses souterraines qu'il ne confiera alors qu'à des entreprises qu'il juge capables de mener à bien cette tâche, sur laquelle il exercera son contrôle par le biais de l'Administration des Mines (Service des Mines)." [1592] t.I, p.45.

. "6 Jul. 1794 -18 messidor an II: création de l'Administration des Mines." [946] H.S. n°504 -Déc. 1988, p.92.

*TRACASSERIE* : Spécialité administrative. Michel LACLOS.

**ADMINISTRATION DES MINES DE FER** : ¶ Au 19ème s., en Toscane, administration grand-ducale.

. Dans l'église St LÉOPOLD de FOLLONICA, "dans le transept, on trouve le monument funéraire de Raffaele SIVIERI, premier directeur de l'Administration des Mines de Fer, qui comprend un buste en marbre signé Leopoldo ARCHANGELS -1839- et une pierre (du Mine-rai ?) enchâssée dans un arc en Fonte Moulée." [2643] site de FOLLONICA; *its monuments. Former Comprensorio Ilva*.

**ADMINISTRATION DES USINES À FER** : ¶ Au 18ème s., organisme d'état chargé de la gestion des Us. à Fer.

. "En Prusse, l'administration des Us. à Fer royales dans le Neumark (a édité) des informations sûres sur l'emploi avantageux de la vaisselle de cuisine et autres gros Ustensiles de ménage en Fer fondu." [4249] p.666, à ---. *EISEN*.

**ADMINISTRATION (du Vent)** : ¶ À l'Af-finerie, sous la plume de GRIGNON, exp. syn. de: Soufflage et introduction du Vent; -voir, à Routine, la cit. [17] p.53 ... Il préconise d'ailleurs de "faire incliner le Vent sur un angle de 20 à 25 degrés, suivant la nature des Fontes, pour forcer le principe Phlogistique de pénétrer les masses, afin que l'Acier s'en sature". [17] p.55.

*POSOLOGIE* : *Conseils d'administration Michel LACLOS*.

**ADMINISTRATORE** : ¶ Au 13ème s., en Champagne, les Ouvriers du Fer "étaient organisés, ils avaient des chefs, Administratores, nommés Songneurs, qui étaient astreints au même serment qu'eux." [29] 2-1968, p.100.

**ADMISSION (de Vent froid) (Vanne d')** : ¶ -Voir: Vanne d'admission (de Vent froid).

**ADMISSION TEMPORAIRE** : ¶ Au 19ème s., régime douanier particulier.

-Voir: Régime des acquits à caution et Régime temporaire d'importation.

. "Le système de l'admission temporaire de la Fonte destinée à être transformée pour l'exportation, système instauré en 1836, aggravé en 1851 et 1862, avait compliqué la situation de notre Industrie métallurgique." [3060] p.179.

**ADMEDIATEUR** : ¶ "Celui qui prend une terre à ferme, moyennant une prestation." [14] à ... *AMODIATEUR*.

Var. orth. de Amodiateur, d'après [328]

-Voir: Admoniateur et Amodiation.

. En Lorraine, au 16ème s., "les Mines étaient généralement concédées à des Fermiers ou Admodiateurs." [474] p.10.

**ADMODIER** : ¶ Au 18ème s., en Belgique, var. orth. d'Amodier.

. En 1700, "LAMBERT Jacques et sa femme --- ont résolu et délibéré --- de lui Admodier (à Servant-François de MARCHANT) leur Fourneau de RAWEZ." [576] p.14.

**AD MOLENDUM FERRAMENTA** : ¶ Exp. latine (destiné à Moudre le Fer), employée pour désigner la fonction d'un moulin.

-Voir, à Seine-et-Marne, la cit. [29].

**ADMONIATEUR** : ¶ -Voir: Amodiateur = celui --- qui cède une terre à ferme; *amodiation* = action d'*amodier*; *amodier* = donner à bail, à ferme, une terre, un domaine sous condition de prestations qui consistaient d'ordinaire en une redevance en argent et en produits stipulée au profit du Propriétaire." [328]

. Au 17ème s., dans la région de VILLERUPT, c'est le Locataire-Exploitant -voir cette exp., d'une Forge; syn.: Fermier, d'après [327] p.345.

**ADOS** : ¶ "Ou Adot. Eau Ferrée. Elle se fait en faisant rougir au feu un morceau de Fer plusieurs fois, et qu'on éteint autant de fois dans de l'eau pure." [3562]

**À D'OS D'HOMME** : ¶ Au 18ème s., var. orth. de À dos d'homme ... -Voir, à Par entrepot, la cit. [2664] p.3.

**ADOSSÉ/ÉE** : ¶ p.p. Placé contre quelque chose.

. "Un Fourneau ne doit jamais être Adossé immédiatement à une montagne, à cause de l'humidité qu'il peut en recevoir." [4844] t.6, p.232, à ... *H.F.*.

**ADOT** : ¶ Var. orth. d'Ados, -voir ce mot.

**ADOUBER** : ¶ Terme du 15ème s., "Vx. arranger ---." [14] ... "Arranger, préparer, mettre en état, réparer, raccommoder." [199]

. À la Mine, le Gouverneur, "par les Charpentiers de ladite Montaigne fera Adouber et redresser l'entrée dudit Voiage (Galerie), et aussi redresser tous les cintres (Voûtes) dudit Voiage." [604] p.350.

. Au Fourneau, on trouve l'exp.: Adouber le Fourneau ... -Voir, à Chacheur, la cit. [604] p.268.

**ADOUBEUR** : ¶ Anciennement, personne qui répare. -Voir: Adouber, d'après [3019] à ... *RAMENDEUR*.

**ADOÛCI** : ¶ À la Fonderie wallonne, "Lissoir. Outil en Zinc (en Bronze, plutôt ?) qui sert à réparer les congés; il y en a des ronds et des carrés." [1770] p.63.

**ADOUCIR** : ¶ Dans l'Encyclopédie, "désigne l'action de Chauffer le Fer avant de le couper, de le rendre flexible sous l'effet de la chaleur. Le FEW atteste en moyen et nouveau français, Adoucir: rendre -les Métaux-moins durs, depuis ESTIENNE 1538 et Radoucir, depuis FURETIÈRE 1690. Les dictionnaires consultés énoncent un sens métallurgique. FURETIÈRE 1690: on Adoucit le Fer à force de le Battre. LAROUSSE 19ème métall.: donner à un Métal un certain *poli* et une sorte d'éclat. Encyclopédie 1751: Adouci s'oppose à Poli. LITTRÉ 1874, 5°, Polir: ôter les aspérités. CHOMEL 1732: Adoucir les Métaux." [330] p.160/61. -Voir: Adoucissement, Fer doux et Four de Fusion (du Fer).

-Voir: Adoucir (le Fer Fondu ou le Fer Forgé).

¶ Entre le 17ème et le 19ème s., c'est peut-être aussi (?) ... apurer le Fer en en *extirpant* les Scories (?).

. "Cette Loupe de Fer, de nature spongieuse et recouverte d'Impuretés appelées Scories, devait être Adoucie et nettoyée." [99] p.22.

¶ "S'entend de l'action d'ôter les traits de la grosse Lime avec une plus fine, pour pouvoir Polir l'ouvrage plus aisément et plus exactement. Il faut observer en Adoucissant, d'applatiser tant soit peu la place de la châsse." [1897]

**ADOUCIR (le Fer Fondu ou le Fer Forgé)** :

¶ Dans le *Nouvel Art d'adoucir le Fer Fondu*, de RÉAUMUR (18ème s.), c'est "diminuer sa Dureté et sa roideur; le rendre plus aisé à Limer, plus aisé à couper au Couteau, & le rendre aussi plus flexible." [1261] p.124 & [1104] p.566 ... "Le but de cet Adoucissement (de la Fonte, ou Fer Fondu pour l'époque) était

d'obtenir des Ouvrages Coulés en Fonte, devenus plus aisés à Limer et à Polir et dont le fini pût être comparable à celui du Fer Forgé." [1104] p.175 ... À cette époque, on disait également Amollir pour l'Acier & Mol(l)ifier pour le Fer, d'après [1104] p.568.

L'inverse d'Adoucir est Rendurcir, -voir ce mot.

-Voir, à Acier intraitable, la cit. [1104] p.217/18.

-Voir, à Trempe, la cit. [1104] p.1098.

**ADOUCCISSAGE** : ¶ Transformation de la Fonte en Fer ductile par Décarburation. Cette opération qui était employée pour réaliser des pièces de forme complexe, consistait à mettre en contact dans une caisse en Terre Réfractaire les pièces en Fonte Moulée et de l'Oxyde de Fer; le tout était ensuite soumis à une forte température pendant dix à vingt jours. Pendant cette période le Carbone de la Fonte était brûlé par l'Oxyde de Fer, d'après [952] p.285 ... C'était donc, note M. BURTEAUX, l'opération inverse de la Cémentation.

¶ À LIÈGE, vers 1860, c'était la dernière opération lors de la fabrication des canons de fusil ... "Après l'Émouillage, le canon est encore Alésé une dernière fois, c'est ce qu'on appelle l'Adouccissage." [1047] p.303.

¶ "n.m. Polissage d'une surface -pierre, Métal, verre-" [3005] p.16.

**ADOUCCISSANT** : ¶ Au H.F., utilisation d'un Minerai pour diluer un composant du Lit de fusion.

. Au Canada, le Minerai du lac Steep Rock "était une Hématite à 60 % de Teneur en Fer possédant très peu d'Impuretés -0,3 1% de Phosphore, 0,38 % de Soufre, 3,7 % de Silice-. Son utilisation dans l'aciérie (l'Usine sidérurgique) représente donc de gros avantages; il peut être employé comme Adouccissant, car en ajoutant 1 t de Steep Rock à 2 t de Minnesota, on obtient un mélange de Minerai dont la Teneur en Silice ne dépasse pas 8 %; il n'est pas Cassant<sup>(1)</sup>, ce qui réduit sa durée d'Acieration de 2 heures<sup>(2)</sup>." [132] p.233 ... (1) De toute évidence, note M. BURTEAUX, ce qualificatif ne s'applique pas au Minerai mais, probablement, à la Fonte, et l'on ne voit pas trop ce que vient faire ici cette caractéristique ... (2) Là aussi, l'Acieration ne s'applique pas au Minerai mais à la Fonte Affinée en acier au Four Martin (comme c'était très généralement le cas en Amérique); une explication de la diminution de la durée de l'Acieration (ou Affinage) pourrait être que (à cause de sa faible Teneur en Silice), le Minerai de Steep Rock donne des Fontes peu chargées en Silicium, et donc plus faciles à Convertir en acier.

**ADOUCCISSEMENT** : ¶ Au 18ème s., ce mot désigne d'abord, dans l'esprit de RÉAUMUR, une purification, puis par la suite, l'Oxydation des différents Éléments de la Fonte.

-Voir, à Acier intraitable, la cit. [1104] p.217/18.

-Voir, à Adoucir le Fer Fondu & à Adouccisseur (de Fer), les cit. [1104] p.175 & 567, respectivement.

. RÉAUMUR écrit: "Si on pousse l'Adouccissement jusqu'à un certain point, l'Ouvrage de Fer Fondu (donc en Fonte Moulée) est devenu Ouvrage d'Acier, si on Pousse le Fer un peu plus loin, il est d'Acier revêtu de Fer, et enfin un Adouccissement encore plus long le rend pur Fer". Sur ce trajet Fonte-Acier-Fer, trajet que nous reconnaissons puisqu'il résume à lui seul la découverte fondamentale de RÉAUMUR, l'Adouccissement peut apparaître comme une Purification progressive ... Quand les Métallurgistes eurent compris que ces différences tenaient à la présence d'une trop grande quantité de Carbone ou de matières hétérogènes oxydables, l'Adouccissement devint une réduction (diminution de la Teneur en différents éléments) par Oxydation, ce qui ne remettait rien d'essentiel en cause dans l'usage du terme chez RÉAUMUR." [1104] p.567/68.

• **Recette pour Adoucir le Métal ...**

• "POUR ADOUCIR TOUS LES FERS ET ACIERS ... On met les Fers et Aciers dans une boîte de Fer entre 2 couches

d'un mélange de parties égales de Charbon de Bois, de Limaille de Fer et de cendres; on tient la boîte au Feu pendant 1 heure, et on la laisse refroidir." [2616] p.59.

¶ En Fonderie de Fonte, syn. de Recuit ou de Recuit d'Adouccissement.

¶ L'un des Traitements chimiques des Eaux - voir cette exp..

. À PATURAL HAYANGE en particulier, il a pour but de retirer de l'Eau d'Exhaure de Mine en priorité ou de l'Eau de surface (Moselle, Fensch), préalablement décarbonatée(s) (en général), les sels de Calcium et Magnésium, en la (les) faisant passer sur des résines sulfoniques qui échantent les cations Alcalino-terreux (Ca<sup>++</sup>) et (Mg<sup>++</sup>) contre des cations alcalins (Na<sup>+</sup>).  
**ADOUCCISSEMENT** : Arrêt de rigueur. Michel LACLOS.

**ADOUCCISSEMENT DE L'ACIER** : ¶ Au 18ème s., avec RÉAUMUR, syn.: Cémentation inverse, et au début du 19ème s., avec HASENFRATZ, syn.: Cémentation rétrograde.

**ADOUCCISSEMENT DE LA FONTE** : ¶ "La Fonte blanche grillée hors du contact de l'air prend toutes les propriétés de l'Acier: elle devient douce, acquiert une couleur matte (sic) et une Cassure grenue ... Il est hors de doute que plus tard on ne fasse un usage très-fréquent de l'Adouccissement de la Fonte blanche." [106] p.124/25.

**ADOUCCISSEUR (de Fer)** : ¶ Métier envisagé par RÉAUMUR, concernant des Ouvriers qui auraient Épuré le Fer.

. "RÉAUMUR pensait que l'Adouccissement des Ouvrages Moulés en Fonte pouvait devenir une activité importante et il proposait 'qu'il y eut des Ouvriers établis ... qui fussent des Adouccisseurs de Fer en titre'. Il ne fut pas suivi sur ce point ..." [1104] p.567.

**A.D.P.E.M.** : ¶ -Voir: Association de Sauvegarde (des communes concernées par les conséquences de la fermeture des Mines de Fer lorraines).

**A.D.P.M.M.** : ¶ Association de Défense et des Prévention Minière de M-S-MARTIN, d'après [21] éd. de HAYANGE, du Vend. 19.12.2003, p.13.

**ADRESSER** : ¶ C'est, au sens de l'occitan *adriçar* rendre droit.

. Dans un inventaire relatif à un Martinet affermé le 10 Août 1565, on relève: une 'grande Plate en Fer pesant un quintal, dite Drysson où l'on Adresse et et estend le Fer qui sort de dessous le Mal', in [1246].

**ANNUAIRE** : Dépanne celui qui manque d'adresse. Michel LACLOS.

**TACT** : Adresse civile. Michel LACLOS.

**ADRIAN** : ¶ "(Armée de) -Terre- Casque en tôle d'acier destiné aux fantassins; ces casques entrèrent en usage en 1915 et existaient en trois tailles. On disait aussi Casque ADRIAN. // orig.: Ce casque a été conçu par le Contremaître Louis KUHIV et commandé par l'intendant Louis ADRIAN -1859/1933-, qui lui laissa son nom. Polytechnicien, celui-ci terminait sa carrière au grade d'intendant-général. Distribué à partir de Sept.1915, le Casque devait protéger les soldats des éclats d'obus qui explosaient au-dessus des tranchées." [4277] p.13/14.

-Voir Casque ADRIAN.

**ADRIGAIL** : ¶ Syn. de Drigail (-voir ce mot), d'après [4176] p.490, à ... DRIGAIL.

**A.D.S.B.T.L.** : ¶ Association de Défense et de Sauvegarde de BURE, TRESSANGE et LUDELANGE, d'après [21] éd. de HAYANGE, du Vend. 19.12.2003, p.13.

**ADSORBER** : ¶ Pour un corps solide, c'est être pénétré par un gaz ou une vapeur.

. "La Houille Adsorbe, à volume égal, dix fois plus environ de Gaz carbonique que le Grisou. En effet, quand on fait le vide au-dessus d'un morceau de Charbon, celui-ci dégage un volume donné de Gaz carbonique en dix fois moins de temps, que pour le volume de Grisou." [1824] p.42.

**ADSORBEUR** : ¶ Enceinte où se trouve un adsorbant ou un corps capable d'adsorber.

. À la Cokerie, appareil servant à l'Épuration des Eaux résiduaires et mettant en oeuvre le principe de l'Adsorption.

**ADSORPTION** : ¶ L'Adsorption est la pénétration

superficielle d'un gaz ou d'une vapeur dans un solide." [33] p.7.

-Voir, à Grisou, la cit. [1824] p.41.

. À la Cokerie, "cette propriété est utilisée dans l'industrie pour la Déshydratation de l'air, la récupération du Benzol, des Phénols, pour l'emploi de corps ayant un fort Pouvoir adsorbant comme le Charbon Actif, le gel de Silice." [33] p.7.

**ADUSTE** : ¶ "p. pas. et adj., brûlé: --- 'Mais les autres -métaux- plus impurs sont por ce que le vif argent ont trop crud et leur soulphe terrestre trop Aduste' -Nat. a l'alch. errant, 125-." [199]

**ADUSTIBLE** : ¶ Anciennement, "adj. Combustible." [3019]

**A.D.V.** : ¶ Au H.F., ce sigle *ornien* signifie Action de Dégarnissage Volontaire (*ornien*: qui est de la Vallée de l'Orme en Moselle) ! ... C'est une opération qui consiste à résorber, en Marche, les Garnis adhérents aux Parois.

-Voir: Dégarnir.

• **Quelques repères ...**

- **MODE D'EMPLOI ...** Adopter une Marche périphérique, ralentie, à basse Température de Vent, avec beaucoup de Coke, en visant un Indice plus bas pour parer à toute éventualité.

- **DURÉE D'UNE TELLE OPÉRATION ...** 24 à 72 heures ..., contrôlée par l'échauffement des thermocouples de Réfractaires de Parois.

- **ATTENTION ... AUX Percées des Organes de Refroidissement.**

- **REMARQUE ...** par un souci louable de prépreté, le Haut Fourniste s'attache à faire bouillir périodiquement sa Marmite, de façon à en décoller les dépôts des Parois. Certaines Marmites Collent, d'autres pas, mais toutes sont *attachantes*.

*Nota: On peut souligner, là encore, toute l'humilité du Haut-Fourniste qui, dans la formulation de l'A.D.V., éprouve le besoin de renforcer le substantif 'Action' par le qualificatif 'Volontaire', comme si certaines de ses actions pouvaient être involontaires !*

**A.D.V.A.M.** : ¶ Association de Défense des Victimes des Affaissements Minières de MONTOIS-la-Montagne, AUBOUÉ et MOUTIERS, d'après [21] éd. de HAYANGE, du Vend. 19.12.2003, p.13.

**ADVANCE** : ¶ Au 17ème s., var. orth. d'Avance ... Outil de la Fenderie.

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

**A.D.V.D.M.** : ¶ Association de Défense des Victimes des Dégâts Minières de LANDRES et environs, d'après [21] éd. de HAYANGE, du Vend. 19.12.2003, p.13.

¶ Association de Défense des Victimes des Dégâts Minières de MOYEUVERE-Grandes, d'après [21] éd. de HAYANGE, du Vend. 19.12.2003, p.13.

¶ Association de Défense des Victimes des Dégâts Minières de TRESSANGE.

. À l'occasion de l'Assemblée Générale: "Malgré l'Ennuyage, le combat continue ... Unanimité pour le maintien de l'Association de Sauvegarde qui change d'appellation pour devenir Association de Défense des Victimes de Dégâts Minières. Le combat se poursuit pour une juste indemnisation en cas de malheur." [21] éd. de HAYANGE, du Mar. 27.06.2006, p.9.

**ÆGRINE** : ¶ "Silicate naturel de Fer et de soude, voisin des Pyroxènes, et qui paraît (être) une var. d'Acmite." [152] supp.

Var. orth.: Ægyrine.

. "De *Aegir*, dieu germanique de la mer." [867] éd. 1980, et formule (Fe<sup>+++</sup>)Na(SiO<sub>2</sub>)<sub>2</sub>, d'après [867] éd. 1980, à ... PYROXÈNE.

**ÆGYRINE** : ¶ -Var. orth. d'Ægrine ... -voir, à Acmite, la cit. [287] p.216.

• **FORMULE**: Na<sub>2</sub>Fe<sub>3</sub>(Si<sub>2</sub>O<sub>6</sub>), d'après [976] p.400.

**ÆGYRINIQUE** : ¶ "Se dit de Roches riches en éléments Ferro-magnésiens, avec soude non feldspathisable, telles que les Roches à Ægyrine de Pantellaria." [308]

**AEOLIC** : ¶ Terme qui a été proposé à la place de ce qu'on nomme maintenant Eutectoidé ... -Voir, à Bémutic, la cit. [4113].

**AÉRAGE** : ¶ Dans les Mines, "Action de faire circuler de l'air dans les Voies et les Chantiers." [267] p.3 ... Il a pour but d'assurer, à l'atmosphère, la Composition, la Température, le degré d'humidité compatibles avec la Sécurité, la Santé, le Rendement du Personnel et les besoins des Chantiers d'Exploitation, complète A. BOURGASSER ...

- Voir, sur la **fig.098**, un modèle plutôt ... ancien !  
Loc. syn. ...

- Ventilation, en particulier chez les Mineurs du Borinage belge, d'après [511] p.273.

- Ventilation des Mines, - voir cette exp..

- Voir: Anémomètre, Photoprofil, Poire à fumée, Vélocimètre.

- Voir, à Effet de cheminée, la cit. [1591] p.15.

- Voir, à Surveillant d'Aéragé, la cit. [434] p.250.

"Il est plutôt surprenant que pour chaque t de Charbon extrait, il faille faire circuler 5 t d'air (environ 3.900 m<sup>3</sup> dans les conditions normales)." [4341] *Industry and Commerce*, p.113.

#### • DÉFINITION & BUTS ...

- Voir: Aéragé (Besoins et données).

. Dans les Houillères, c'est l'ensemble des techniques utilisées selon le Plan d'Aéragé et c'est le problème le plus ardu qui se pose dans une Mine de Charbon pour assurer:

- la Dilution et l'évacuation du Grisou, des Gaz nocifs, des Fumées de Tir, des Poussières dans l'optique de la lutte contre la Silicose;

- l'évacuation de la chaleur produite par l'Oxydation du Charbon au contact de l'air qui, sinon, peut entraîner une Inflammation spontanée des Couches qui brûlent conduisant à des Feux de Mine;

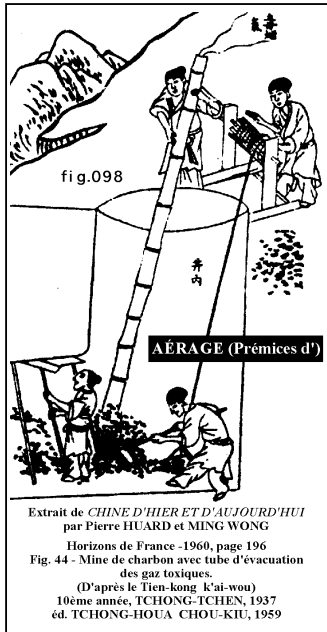
- l'Oxygène nécessaire à la respiration des Hommes du Fond.

"L'Aéragé constitue sans doute le plus précieux des circuits de la Mine, chargé de fournir aux hommes l'air nécessaire à leur respiration, de réduire la chaleur naturelle des Terrains et de diluer les Gaz nocifs ou explosifs qui hantent le Fond. De nombreux Ouvrages souterrains n'ont qu'une fonction: contribuer à une circulation correcte de l'air. Entre le Puits d'entrée et le Puits de sortie, l'Aéragé doit se ménager un itinéraire, cheminant dans de multiples Galeries pour parcourir les Chantiers de part et d'autre. À l'intérieur des Tailles, son efficacité est renforcée par des Duses, conduites métalliques destinées à ventiler les parties hautes du Chantier, là où les Gaz dangereux ont tendance à se concentrer. L'Aéragé demeure l'objet d'une surveillance constante, grâce aux Grisoumètres et aux Balises emmenés au Fond par les Mineurs, mais aussi par l'intermédiaire des Têtes détectrices placées sur le Chantier et reliées au Télévigele qui contrôle les Teneurs sur ses écrans au Jour. Le débit d'air est en effet calculé au plus juste, pour assurer aux Chantiers une atmosphère correcte, sans pour autant accroître démesurément les diamètres des Tubblings et les sections des Galeries." [2218] p.38.

#### • Principes ...

"Les principes généraux de l'Aéragé ont été posés par COMBES, et peuvent se résumer ainsi ...

1) **Circulation ascensionnelle**, parce que c'est le mouvement naturel de l'air chaud et humi-



de ainsi que du Grisou. L'air doit entrer par un Puits et sortir par un autre.

2) **Subdivision du courant**. Il doit y avoir trois ou quatre courants distincts ne se réunissant qu'au Puits de sortie. La subdivision a l'avantage de diminuer la résistance au courant d'air, parce qu'elle augmente la section totale du courant.

3) **Grands Retours d'air**, parce que l'air circulant dans la Mine augmente de volume par suite de son échauffement et des impuretés qu'il entraîne.

4) **Absence de retraites de Gaz**. Les ouvrages montants, les angles rentrants, les Cloches d'éboulement, constituent des nids toujours difficiles à Aérer, et qui doivent être proscrits absolument dans les Mines à Grisou." [4210]

#### • AU PLAN HISTORIQUE & LOCAL ...

##### • Dans la Grèce antique ...

. Vers le 4ème s. avant J.-C., dans les Mines de Plomb argentifère du Laurion, en Grèce, l'Aéragé entièrement manuel était effectué par des esclaves. Ceux-ci, attachés à une chaîne et répartis environ tous les 15 m, manœuvraient en cadence des éventails avec lesquels ils pulsaient l'air frais vers le Front de Taille. Quand les Mineurs du Front de Taille manquaient d'air, ils poussaient de grands cris, ce qui alertait les surveillants, qui fouettaient alors les esclaves préposés à l'Aéragé pour faire accélérer la cadence; de plus ces esclaves recevaient une ration de nourriture réduite, selon récit de Paul LEHMAN (E.C.P. 1955, ancien D<sup>r</sup> Gal de la filiale grecque de PENNAROYA), d'après les travaux de G. STÉPHANOPOULI (E.C.P. 1899).

. Quelques siècles avant J.-C., l'Exploitation des Mines d'or de Macédoine se faisait par Galerie. L'Aéragé était assurée par des Puits et par les fissures naturelles existant dans le massif, selon renseignements recueillis par M. BURTEAUX, au Musée Archéologique de SALONIQUE (Grèce).

##### • Aéragé naturel, - voir cette exp. ...

. "Dans les Mines peu profondes du début, une circulation d'air naturelle suffisait à assurer l'Aéragé. Mais en s'enfonçant dans la terre avec des Galeries, il fallut trouver quelques solutions: le Soufflet de Forge d'abord et ensuite le Touret, c'est-à-dire un second Puits pour le Retour d'air. // 'Mais l'air est paresseux et ne prend que les chemins les plus courts. Alors, il faut le forcer à aller au Chantier', dit le guide. Au début, les Mineurs allumaient un feu, le Toque-feu, à la base du second Puits pour créer l'Effet de cheminée et générer un appel d'air. Évidemment cela n'était pas sans risque mais le système survécut à ANZIN jusqu'au 19ème s. malgré l'apparition du Ventilateur dont le 1er exemplaire fut mis en service à DOUAI en 1852." [946] n°(H.S.)9.610 -Oct. 1996, p.62.

##### • L'Aéragé forcé, - voir cette exp. ...

. "Celui-ci (le Ventilateur) a considérablement amélioré les Conditions de travail. Ce sont à peu près quelque 250 à 300 m<sup>3</sup> d'air par seconde que les Ventilateurs des Puits d'Extraction d'air envoient dans le Puits SIMON. La HOUE, autre Puits lorrain, consomme 260 m<sup>3</sup>/s soit 40 millions de t d'air par an. // Il y a des circuits d'air gigantesques et l'on passe du chaud au frais avec l'air soufflé -débit de 55 m<sup>3</sup> d'air par seconde-. Il ne fait pas loin de 32 °C dans cette Voie qui ouvre le royaume du Charbon. Ce véritable sauna est aussi le Royaume des ombres où les Mineurs apparaissent comme des sortes de Lutins des ténèbres dont la présence n'est signalée que par ces loupottes qui éblouissent quand ils regardent l'interlocuteur." [946] n°(H.S.)9.610 -Oct. 1996, p.62.

. À LIÈGE, "l'Aéragé exige 4.794 m<sup>3</sup> d'air à la tonne, contre 3.854 m<sup>3</sup> à CHARLEROI et 3.346 m<sup>3</sup> en Campine." [1669] p.35 ... "Vers 1930 -... de façon générale, il fallait --- aspirer 8.500 m<sup>3</sup> d'air pour produire une bonne tonne de Charbon." [1669] p.59.

#### •• TECHNIQUES D'AÉRAGE ...

- Voir: Aéragé ascendant, Aéragé aspirant, Aéragé descendant, Aéragé en boucle, Aéragé spontané.

. L'Aéragé s'effectue artificiellement à partir de Puits d'Entrée d'air à travers tous les Chantiers en Exploitation, avec sortie de l'air par les Puits de Retour d'air.

. À la Houillère angevine, la 'manière' d'Aéragé' -décrite par les Encyclopédistes- est présentée, in *Gueules Noires au Pays du vin blanc*: "Ils explicitent la manière d'Aéragé, sacs de toile en forme d'entonnoir, ouverts au vent et dirigés vers les ouvertures ---. Ils illustrent avec avantage ces données dans de splendides planches gravées." [4413] p.26.

• **Anecdote ...** À noter la pratique curieuse ci-après: "Dans les anciennes Galeries du Briançonnais, où le Ventilateur n'existe pas encore, des Enfants sont employés à courir dans les Galeries pour créer un courant d'air et ainsi changer l'air vicié, mortel (!)." [766] t.II, p.101.

• L'illustration -fig.098- présente une mise en Tirage naturel, d'une Mine de Charbon en Chine.

#### •• MOYENS ...

- Voir, à Soufflard, la cit. [766] t.II, p.222.

. Ventilateurs principaux et secondaires, Buses, Canars, Portes, Foudroyage, Remblayage, Barrages, etc., concourent à l'obtention d'un bon Aéragé. Celui-ci est par ailleurs sensible aux variations de température à l'intérieur et à l'extérieur de la Mine.

#### •• MÉTIERS ...

- Voir: Porion d'Aéragé, Wettermann.

. En 1900, principaux métiers rencontrés dans les Mines de Charbon: "Chef de l'Aéragé, de la Ventilation ---, Ouvrier à l'Aéragé ---, Mécanicien, Conducteur de ventilateur, de Machine soufflante ---, Tourneur de Ventilateur ---, Chauffeur ---, Constructeur de Barrages, de Cloisons ---, Entretien de, Placeur de, Poseur de Portes, Ouvrier aux Portes ---, Fermeur de, Jambot de Porte ---." [50] p.20.

*AÉRER* : Laisser passer le courant.

**AÉRAGE** : ¶ Var. orth. d'Aéragé, orth. utilisée autrefois.

- Voir: Inversion d'Aéragé.

- Voir, à Travaux des Mines, concernant le début du 19ème s., la cit. [1637] p.2 à 21, §.6, à ... MINE.

. Vers les années 1810, "on divise les moyens d'Aéragé, en moyens naturels et artificiels. // Les moyens naturels --- sont fondés sur la différence de densité de l'air des Mines et de l'air extérieur. Le 1er est constamment à une Température de 12 °C environ du thermomètre de RÉAUMUR; il est donc en hiver plus chaud et plus léger, en été au contraire plus froid et plus lourd que l'air de l'atmosphère. / / Dans le 1er cas, c'est-à-dire en hiver, le renouvellement de l'air s'opérera toujours facilement, si la Mine a plusieurs ouvertures ---. / / Mais dans les temps chauds, lorsque l'air de Mine est est plus frais et plus lourd que l'air extérieur, le 1er tend, par son poids, à rester au Fond des Exploitations. Il est nécessaire alors que la Mine ait plusieurs ouvertures à des niveaux différents --- (ce qui) produit encore --- un mouvement semblable à celui d'un siphon, qui établit la circulation intérieure ---. Quelquefois aussi, dans une Galerie d'écoulement, la fraîcheur occasionnée par le courant d'eau suffit pour déterminer un courant d'air ---. Mais lorsque la température de la Mine et celle de l'air extérieur sont à peu près les mêmes, le courant d'air ne s'établit que très-difficilement ---. Il faut (alors) avoir



recours à des moyens d'Aéragé artificiels (- voir cette exp.)." [1637] p.11/13 à ... *MINE*.

**AÉRAGE (Besoins et données)** : ¶ L'Aéragé fait appel à un souci de Sécurité pour le Personnel et les Installations; il a donc fallu analyser les paramètres pouvant les mettre en péril, en particulier au niveau des Gaz que l'on rencontre dans la Mine, importants par leur Teneur relative ...

• ... **Oxygène** ... La respiration du Personnel exige une Teneur en Oxygène de l'air de 20 % ... "Un homme qui inspire l'air à 21 % en Oxygène rejette de l'air qui n'en contient plus que 17 % ---. Si on se rappelle qu'un homme au travail inspire 25 l/mn, la respiration du Personnel exige 100 l/mn/homme ---. // Le pourrissement des bois, l'Oxydation lente des Charbons, les moteurs à explosion brûlent une quantité d'Oxygène --- 18 ou 19 fois supérieure. C'est donc au moins 2.000 l/mn/homme qui sont nécessaires." [1733] t.2, p.1/2.

• ... **Dioxyde de Carbone (CO<sub>2</sub>)** ... "Le Gaz carbonique n'est pas dangereux, mais sa présence réduit la Teneur en Oxygène ---. Le volume de 2.000 l/mn/h (d'air) conduira à une Teneur en CO<sub>2</sub> de 1 % ---; pour la réduire à 0,6 %, le Règlement français exige --- 3 m<sup>3</sup>/h/mn (d'air) -au Poste le plus chargé en Personnel-." [1733] t.2, p.2.

• ... **Grisou** ... "Les mélanges d'air et de Grisou sont explosifs --- entre les Teneurs de 6 à 16 % en Grisou ---. // Le Règlement français --- exige que les débits d'air soient réglés de façon que la Teneur en Grisou ne dépasse pas:

- 1 % dans les Tailles,

- 1,5 % dans les Retours d'air des Chantiers de Dépilage ou de Traçage,

- 1 % dans les Retours d'air principaux ---." [1733] t.2, p.3/4 ... Ailleurs, on note: "Comme tous les Gaz combustibles, le Méthane ne forme avec l'air un mélange combustible que si sa Teneur est comprise entre certaines limites ---. Les limites retenues dans les conditions les plus fréquentes du Fond: 5,5 et 14 %, en réservant une marge de Sécurité à chaque extrémité." [2584] p.23.

. En 1935, dans le Bassin Houiller lorrain, "on se défend du Grisou par une Aération violente, jusque 20 m<sup>3</sup> d'air par tête d'Ouvrier et par minute." [337] p.7.

• ... **Monoxyde de Carbone (CO)** ... "Inodore et inodore, il constitue un Gaz nocif très dangereux. // Il se forme dans tous les Échauffements; on le rencontre par conséquent dans les Fumées de Tir, les gaz d'échappement des moteurs Diesel, les Feux et les Incendies ---. À 1,1 %, la mort est foudroyante. // le Règlement français fixe les Teneurs limites suivantes:

- dans tous les Travaux: 0,05 %

- dans les Galeries où circulent des Locomotives Diesel: 0,02 %." [1733] t.2, p.4.

. Pour s'en prémunir, il existe un Masque auto-sauveteur que l'on peut porter à la ceinture, vu ses dimensions réduites. Pour éviter toute détérioration du Masque, la boîte est soudée par un ruban d'acier, que l'on arrache au moment de l'utilisation. Dans certaines Mines de Charbon réputées fort grisouteuses, ce Masque est obligatoire; chaque Ouvrier le prend chaque jour en même temps que sa Lampe de Mine, d'après note d'A. BOURGASER ... -Voir: APÉVA.

• ... **Azote** ... "Ce gaz n'a évidemment aucun caractère toxique ni explosif; on le rencontre mélangé au Grisou; dans certaines Mines de Potasse, on observe également des dégagements d'Azote pur. Son apparition réclame alors la Teneur en Oxygène." [1733] t.2, p.4.

• ... **Autres gaz toxiques** ...

- **Hydrogène sulfuré (H<sub>2</sub>S)** ... "Il prend naissance dans les Mines par l'action des eaux acides sur les Pyrites. C'est un gaz très toxique, dont il faut se méfier chaque fois que

l'on réalise par Trou de Sonde un Percement dans de Vieux travaux noyés, car il entraîne la mort instantanée pour des Teneurs de 0,08 à 0,2 % seulement." [1733] t.2, p.5.

- **Oxydes d'Azote** ... "On les rencontre dans les Fumées de Tir où ils sont particulièrement importants dans les instants qui suivent le Tir. Par la suite, ils évoluent vers des composés moins dangereux et se dissolvent dans l'eau. Une grande prudence est nécessaire tout de suite après le Tir, car ces gaz, même à des Teneurs de 0,4 % seulement, entraînent la mort en une demi-heure." [1733] t.2, p.5/6.

- **Radon** (-voir ce mot) ... "Ne se trouve que dans les mines d'uranium<sup>(1)</sup>. // Chaque Ouvrier porte sur lui une plaque photographique qui permet de mesurer périodiquement le degré d'irradiation qu'il a reçu; ceci permet de changer de travail en temps utile, afin de le soustraire aux radiations, dont l'effet est cumulatif." [1733] t.2, p.6 ... <sup>(1)</sup> Ceci n'est pas exact, fait remarquer J.-P. LARREUR ... On peut le rencontrer dans toutes les Mines et excavations souterraines, et ce, d'autant plus que l'Aéragé est moins efficace ... Abondant dans ce sens, G.-D. HENGEL confirme l'existence de Granit(e) radioactif en Bretagne qui dégage du radon, d'après [335]-2003, p.1742.

**AÉRAGE ARTIFICIEL** : ¶ Dans les Mines, type d'Aéragé mettant en œuvre des appareillages particuliers.

Loc syn.: Aéragé mécanique.

Exp. antonyme: Aéragé naturel.

-Voir, à Aéragé, la cit. [1637] p.11/13 à ... *MINE*.

. Vers les années 1810, "les moyens d'Aéragé artificiels sont de 2 espèces. Les uns soufflent ou refoulent de l'air dans le Fond des Travaux (-voir: Aéragé soufflant); les autres aspirent ou raréfient l'air intérieur (-voir: Aéragé aspirant)." [1637] p.11/13 à ... *MINE*.

**AÉRAGE ASCENDANT** : ¶ À la Mine, c'est le cas le plus général de disposition de l'alimentation en air des Chantiers.

"En principe l'Aéragé doit être *ascendant*. En effet, cette disposition facilite la tendance naturelle de l'air qui, en se réchauffant et en se chargeant en Grisou, devient, pour ces deux raisons, plus léger." [221] t.1, p.340. *Suite à ... AÉRAGE DESCENDANT*.

**AÉRAGE ASCENSIONNEL** : ¶ Aéragé d'une Mine par Aspiration, le Système de Ventilation étant situé au niveau du Puits de retour d'air.

Loc. syn.: Aéragé rétrograde.

. "Une Exploitation houillère comporte un Puits d'entrée d'air et un Puits de retour, le Puits d'entrée étant toujours aussi profond que le Puits de retour afin d'avoir un Aéragé ascensionnel dans les travaux." [3645] fasc.4, p.95.

**AÉRAGE ASPIRANT** : ¶ À la Mine, type d'Aéragé consistant à refouler l'air vicié des Galeries vers l'extérieur.

. Vers les années 1810, "quand, au contraire (de l'Aéragé soufflant -l'un des deux types d'Aéragé artificiel-) on aspire (au lieu de faire de l'Aéragé soufflant), on raréfie l'air vicié, il est remplacé naturellement en entier par du bon air, qui s'introduit de l'extérieur, et l'effet obtenu est beaucoup meilleur. On peut employer dans ce but des Soufflets de toutes espèces, en faisant ouvrir leur clapet dans des tuyaux qui vont chercher l'air au Fond de la Mine. On emploie aussi --- de grands cylindres ou cloches renversées qu'on fait mouvoir dans l'air pour éviter les frottements. Enfin on emploie le feu, et ce dernier moyen est le plus puissant de tous. En plaçant une grille remplie de Houille embrasée dans un point sur lequel est élevée une haute cheminée, on peut déterminer un courant d'air très fort, qui suffit pour entretenir la circulation (d'air) dans toute une Mine ---." [1637] p.11/13 à ... *MINE*.

. Cette exp. s'emploie lorsque la Ventilation est placée sur le Puits de Retour d'Air, disposition quasi générale des Mines européennes, selon [221] t.2, p.340 ... -Voir: Aéragé soufflant.

Dans les Charbonnages, "l'emploi d'un Aéragé aspirant est autorisé moyennant: --- la mise en place de dispositifs assurant, si nécessaire, un bon brassage de l'air À Front; --- l'emploi d'un Ventilateur comportant un moteur placé hors du circuit de l'air aspiré; --- un mode de construction et des règles d'entretien évitant le frottement des pales sur le corps des Ventilateurs; --- la mesure permanente de la Teneur en Grisou dans la Colonne d'Aéragé." [2197] t.2, p.147.

¶ À la Mine encore, se dit de l'Aéragé secondaire, lorsqu'on utilise un Ventilateur aspirant à Front pour refouler l'air dans la ligne de Canars vers le circuit primaire.

**AÉRAGE DE QUARTIER** : ¶ À la Mine, ramification de l'Aéragé principal réparti entre les différentes Galeries de Quartiers et sur lesquelles peuvent être installées des Ventilateurs en cas de présence de Galeries en cul de sac, selon note de J.-P. LARREUR.

**AÉRAGE DESCENDANT** : ¶ À la Mine, l'Aéragé est en général *ascendant* -voir, à cette exp., la cit. [221] t.2, p.340.

. "Exceptionnellement, l'air pourra descendre. Ce sera le cas général dans les Exploitations en Aval Pendage ---, mais la disposition sera également applicable localement à des Exploitations en Amont Pendage. On fera alors, de préférence, descendre l'air par un Plan incliné ou dans un Bure. Ceux-ci échapperont aux effets de l'Exploitation et seront faciles à surveiller. Dans la Taille, l'air montera par contre, et le Grisou sera ainsi mieux balayé. C'est la disposition dite de Culbute d'Aéragé, préférable à la disposition dite en Rabat-Vent." [221] t.2, p.340.

**AÉRAGE DIAGONAL** : ¶ À la Mine, se dit de l'Aéragé lorsque "les Puits sont éloignés l'un de l'autre, ce qui conduit à plusieurs Carreaux, mais les fuites y sont moins grandes et le circuit est plus court et moins résistant. Notons que dans les Mines Grisouteuses et très étendues, l'Aéragé diagonal avec plusieurs Puits de retour périphériques, est nécessaire pour avoir assez d'Air et pour éviter un inextricable enchevêtrement de Travers-Bancs autour des Puits en boucle (Puits voisins l'un de l'autre dont l'Aéragé commun est en boucle). Les Puits périphériques permettent en outre une Descente fractionnée et rapide du Personnel, à proximité des Quartiers." [221] t.2, p.338/39.

*AÉRER* : Plus facile à faire s'il y a un jour ouvrable. Michel LACLOS.

**AÉRAGE EN BOUCLE** : ¶ À la Mine, se dit de l'Aéragé lorsque le Puits d'Entrée d'Air et le Puits de Retour d'Air sont côte à côte.

"On a ainsi l'avantage d'installations groupées. Le Puits de Retour d'Air pourra, dans ce cas, être utilisé pour l'Extraction, en parallèle avec le Puits d'Entrée. Les Puits sont en général placés au centre du Gisement. Ils suffiront, si la Mine n'est pas trop étendue, à la totalité de l'Extraction et de l'Aéragé. L'Aéragé en boucle peut amener des courts-circuits entre les Puits qui sont très proches. D'autre part, dans la boucle, l'Air franchit deux fois la distance des Puits du Quartier, ce qui augmente la Résistance de la Mine. Enfin deux Puits rapprochés peuvent être détruits par une même Catastrophe -exemple: Incendie de la Mine de MARCINELLE en Belgique ---." [221] t.2, p.338.

**AÉRAGE EN FLÈCHE** : ¶ À la Mine de

Charbon, Circuit d'Aéragé adapté à la disposition de certains Chantiers.

. "Dans tous les cas (Gradins droits et Gradins renversés) l'Aéragé est en flèche et il y a toujours possibilité de courts-circuits d'Aéragé." [3645] fasc.1, p.71.

**AÉRAGE FORCÉ** : **J** À la Mine, il s'oppose à l'Aéragé naturel.

. "L'Aéragé peut être naturel -par échauffement de l'air à son passage dans les Chantiers- ou forcé par des Ventilateurs, qui créent localement une dépression -Aéragé aspirant- ou une surpression -Aéragé soufflant-. Syn.de Ventilation." [1963] p.25.

**J** Au H.F., exp. syn. de Soufflage du Vent, lorsque la prise d'air du Bas Foyer ancien était orientée vers le vent dominant, *selon remarque d'A. BOURGASSER*.

**AÉRAGE INVERSE** : **J** À la Mine, c'est une autre façon de désigner l'Aéragé descendant -utilisé exceptionnellement- dans le cas où l'Aéragé est descendant en Taille ou en Rabat-Vent.

-Voir: Aéragé, Culbute d'Aéragé et (En) Rabat-Vent.

*AÉRATION* : Elle se fait le plus souvent avec la bouche. Alain ÉTIENNE.

**AÉRAGE MÉCANIQUE SECONDAIRE** : **J** À la Mine, syn. d'Aéragé secondaire, -voir cette exp..

. "Après un arrêt, la remise en marche de l'Aéragé mécanique secondaire doit intervenir dans les meilleurs délais en opérant conformément aux instructions de l'Exploitant et sous la surveillance d'un Agent de Maîtrise." [2197] t.2, p.147.

**AÉRAGE MONTANT** : **J** Syn.: Aéragé ascendant (-voir cette exp.), d'après [1733] t.2, p.26..

**AÉRAGE NATUREL** : **J** L'Aéragé naturel est produit par la force aéromotrice naturelle ... C' est celui qui s'établit naturellement dans les Travaux d'une Mine, avec les Portes et aménagements mis en place par l'Exploitant, du fait de l'existence d'un Courant d'air entre les deux Puits d'une Mine. [222] p.191

-Voir: Aéragé spontané.

-Voir, à Aéragé la cit. [1637] p.11/13 à ... MINE.

. "La différence de Température entre *air entrant* dans la Mine et *air sortant* provoque une différence de densité qui crée une force aéromotrice. Celle-ci peut être calculée par la formule:  $h_n = 0,45 \times H/100 \times \Delta t$ , où H est la différence de cote entre l'orifice au Jour et la Galerie la plus basse (en m),  $\Delta t$  est la différence de température entre *air sortant* et *air entrant*. // Dans nos Mines, la force aéromotrice d'Aéragé naturel change de sens selon les saisons; avec une différence de cote de 200 m, elle varie de 0 à  $\pm 20$  mm." [241] p.3.

. Du procès-verbal de visite, le 11 Déc. 1866, à la Mine de Fer de MOYEVRE, on relève: "L'Aéragé qui est naturel, a été activé par l'achèvement des communications entre les 2 Mines -Galerie d'HAYANGE & Galerie du Nord- et ne laisse généralement rien à désirer." [2819] p.292.

*MENDICITÉ* : Elle nécessite un appel ... d'hères.

**AÉRAGE PAR DIFFUSION** : **J** À la Mine, forme primitive de l'Aéragé qui peut présenter de gros risques lorsque la force aéromotrice de l'Aéragé naturel est faible ou s'inverse.

**AÉRAGE PAR FOYER** : **J** À la Mine, technique consistant à utiliser un Foyer pour activer la dépression et ainsi faire circuler l'air.

-Voir: Foyer d'Aéragé.  
-Voir, à Aéragé principal / Historique, la cit. [2345] n° spécial -15.11.1962, p.244.

-Voir, à Extraction par Puits d'Aéragé, la cit. [4540] p.106 à 110.

**AÉRAGE PAR JET DE VAPEUR** : **J** À la Mine, technique d'Aéragé, avec Ventilateur dont l'Énergie de mise en œuvre est la Vapeur.

-Voir: Ventilateur KERTING à jet de Vapeur.

**AÉRAGE PRIMAIRE** : **J** À la Mine, circulation d'air dans un circuit de Galeries (et généralement de Puits) partant de la surface du Sol (entrée d'air) et y débouchant (retour d'air), *selon note de J.-P. LARREUR*.

**AÉRAGE PRINCIPAL** : **J** À la Mine, "courant d'air allant d'un point d'entrée d'air à un point de retour d'air et ne passant qu'une seule fois par les Ouvrages traversés." [2197] t.2, p.19.

• Historique ...

. "Dès la seconde moitié du 18ème s., le problème de l'Aéragé a commencé à se poser. On a utilisé alors un moyen simple: le Foyer à la base du Puits de Retour d'air qui se comportait alors comme une cheminée de poêle. // Ce procédé, malgré ses dangers dans les Mines grisouteuses, fut utilisé pendant très longtemps, notamment en Angleterre où, vers 1860, il était encore considéré comme le plus économique. Signalons également l'utilisation d'Éjecteurs à Vapeur accélérant l'Aéragé par effet de Trompe. // Il est certain que les appareils mécaniques utilisés depuis 1825, pour la Ventilation, avaient un rendement déplorable -30 à 50 %- pour un encombrement énorme: cloches plongeantes, Machines à pistons, Roues à cloisons mobiles. Ces Machines tournaient lentement, assurant des dépressions jusqu'à 50 mm d'eau, mais avec des débits faibles, malgré leur nom de *volumétriques*. // Notons en passant la Pompe à engrenages de FABRI -1840-. // À la même époque, deux chercheurs, parmi lesquels COMBES, construisaient les premières Roues centrifuges, mais sans enveloppe. Les rendements de ces appareils étaient toujours faibles -inférieurs à 50 %-." // C'est alors que GUIBAL, en 1858, eut l'idée d'entourer la Roue d'une enveloppe; il pensa également à incliner les Aubes en arrière du sens de rotation. Il n'a agi, d'ailleurs, que par intuition; la théorie complète viendra plus tard. // C'est également GUIBAL qui, eut l'idée du diffuseur, qui récupère l'énergie cinétique du fluide, et la transforme en pression. // Ces Appareils, quoique très primitifs, atteignaient et même dépassaient 60 % de rendement. Les dépressions réalisées étaient de 100 mm d'eau, avec des débits plus importants que ceux des appareils précédents. // Le père de l'aéraulique moderne fut RATEAU qui, à la fin du siècle dernier (le 19ème), mit en équations les lois fondamentales des turbomachines. Il construisit les premiers Ventilateurs centrifuges, tels que nous les voyons encore maintenant, et qui sont une amélioration des Ventilateurs GUIBAL. // Les Ventilateurs d'Aéragé principal semblent aujourd'hui avoir atteint un point où la technique ne se modifiera plus sensiblement dans les quelques années qui viennent et l'amélioration du matériel ne jouera plus que sur des détails. // Le fait qui nous paraît avoir le plus marqué l'évolution récente est certainement l'augmentation considérable de la puissance des Ventilateurs: à l'heure actuelle, l'appareil de 500 ch est devenu tout à fait courant, alors qu'il y a une vingtaine d'années le ventilateur moyen ne dépassait pas 200 ch. un ventilateur de 1.100 ch installé aux Houillères de P<sup>te</sup>-ROSSELLE était une exception. // Actuellement, l'ens. du Bassin de Lorraine compte une douzaine de Ventilateurs de 1.400 ch et dans le N.-P.C., il y en a à peu près autant qui avoisinent 600 ch ---." [2345] n° spécial -15.11.1962, p.244.

**AÉRAGE RÉTROGRADE** : **J** À la Mine, syn. d'Aéragé ascensionnel, -voir cette exp. in [3645] fasc.4, p.95, fig.50.

**AÉRAGE SECONDAIRE** : **J** À la Mine, circulation d'air dans une Galerie en cul de sac, soit naturelle par convection, soit mécanique avec une ligne de Canars ou de Ventubes) comportant un Ventilateur forçant l'air à y circuler, *note J.-P. LARREUR* ... "On appelle Aéragé secondaire, l'Aéragé des Chantiers et des Galeries en cul-de-sac, que le courant d'Air principal ne parcourt pas." [221] t.2, p.360.

. L'Aéragé secondaire est omniprésent en Mine Grisouteuse; -voir, à Évacuation du Grisou, la cit. [883] p.37.

*AÉRAGE* : Du changement d'air qui donne meilleure Mine. Michel LACLOS.

**AÉRAGE SOUFFLANT** : **J** Type d'Aéragé consistant en un apport d'Air extérieur, créant un simple courant de convection à l'entrée des Travaux.

. Vers les années 1810, "Pour le 1er effet (lié à l'Aéragé artificiel), on emploie des Ventilateurs, des Trompes, des Soufflets de différentes sortes; mais toutes ces machines ne produisent jamais que le mélange d'air pur que l'on souffle avec l'air vicié des Travaux; et à des distances un peu considérables, leur effet est très peu sensible." [1637] p.11 à 13 à ... MINE.

**J** Type d'Aéragé primaire où le Courant d'air est provoqué par un Ventilateur à l'entrée d'air dans les Travaux créant une surpression. -Voir: Aéragé aspirant.

. "Les Mines américaines ont souvent l'Aéragé soufflant, le Ventilateur étant monté sur le Puits d'Entrée d'Air." [221] t.2, p.340.

**J** À la Mine encore, se dit de l'Aéragé secondaire, lorsqu'on utilise un Ventilateur soufflant l'air du circuit primaire vers les Fonts.

**AÉRAGE SPONTANÉ** : **J** Appellation (ancienne) de l'Aéragé naturel qui s'établit de façon spontanée entre les orifices situés à des Niveaux différents d'une Mine.

*AÉRER* : Manière d'espacer. G. PERSEC.

**AÉRAGE TERTIAIRE** : **J** À la Mine, circulation d'air dans une Galerie en cul de sac, ayant son origine dans une autre Galerie en cul de sac, *selon note de J.-P. LARREUR*.

**AÉRATEUR** : **J** Terme relevé, in [4521] ... Il désignait un Équipement portatif de Protection individuelle -É.P.I.- contre les Poussières, en usage dans les Mines de Charbon du Nord; il s'agit, en fait, *note J.-P. LARREUR*, d'un Masque à poussières ventilé.

. "L'Aérateur n'était pas admis par l'Abatteur. Son encombrement ne le rendait pas fonctionnel avec ses 2 câbles et l'Aérateur. L'appareil adapté au Masque à poussière, adapté (équipé ?) d'un petit ventilateur, devait être porté par le Mineur. L'accumulateur de sa Lampe au chapeau, l'alimentait en énergie. L'engin aspirait l'air à travers le filtre, ce qui évitait de faire des efforts pour respirer." [4521] p.110.

**J** À la Cokerie) "dispositif d'injection d'air utilisé pour l'oxygénation des Lagunes d'Épuration biologique des Bassins de Traitement des Eaux Résiduaires par le Procédé bactérien et constitué de turbines d'aération dont la vitesse de rotation et le nombre en service sont asservis à la concentration en Oxygène dissous dans l'eau." [33] p.7.

. À SEREMANGE, les Aérateurs sont des turbines dont les pales brassent l'eau en surface, *rappelle F. SCHNEIDER*.

**J** Syn.: Aéroréfrigérant ... Ce mot figure sur un schéma de l'Us. de DENAIN, dans un rapport de Stagiaire écrit, en Mars 1974, in [51] -

107, p.20bis.

¶ "Appareil servant à la ventilation, au renouvellement de l'air d'un local et à l'évacuation de l'air pollué." [33] p.7.

AÉRATION : *Bienfait de la pipe.*

AÉRATION : *Prise de courant.*

**AÉRATEUR DÉSINTÉGRATEUR** : ¶ En Fonderie, appareil employé pour la préparation du Sable.

. "On trouve des Aérateurs Désintégrateurs dans lesquels le Sable, jeté à la Pelle sur une Courroie transporteuse armée de bandes métalliques et tournant à grande vitesse, est lancé contre des lames élastiques qui brisent les mottes." [1823] p.39/40.

**AÉRATEUR ROBERTSON** : ¶ Au H.F.4 de DUNKERQUE, Aérateur statique installé au dessus des Halles de Coulée.

. "Les Halles sont équipées en toiture d'Aérateurs ROBERTSON pour Ventilation naturelle." [1911] p.14.

**AÉRATION** : ¶ Au Fond de la Mine, elle permet à l'air de circuler dans toutes les Galeries, d'après [766] t.II, p.220 ... Ce mot est parfois utilisé à la place d'Aérage, *note A. BOURGASSER.*

. Au Moyen-âge, "l'Aération (des Mines) était réalisée par des appels d'air créés par des feux de bois allumés au fond des Puits." [2594] p.13.

¶ Opération faite sur le Charbon de bois après sa sortie de la Meule ou du Four.

. "Aération du Charbon. Le Charbon frais absorbe de l'Oxygène; cette réaction chimique s'accompagne d'une élévation de température qui peut provoquer une inflammation spontanée. C'est pourquoi on doit laisser reposer le Charbon à l'air libre pendant deux jours avant de le Transporter vers un entrepôt ou une Us. sidérurgique ---. Aux fins de mois en particulier, lorsque les Charbonniers sont soucieux de compléter leur contingent mensuel de Production, il arrive fréquemment que le Charbon soit insuffisamment aéré, d'où risque d'inflammation." [3684] ch.7.

¶ À la Cokerie, pour le Traitement des Eaux ammoniacales, technique assurant un apport permanent et suffisant d'Oxygène ... -Voir: Bassin d'Aération.

¶ Au H.F., syn. de Soufflage (du Vent) !

. Noté dans la brochure parue à l'occasion du Tricentenaire des Forges de DILLING: "Soufflante à Gaz pour l'Aération du H.F." [363] p.55.

¶ Elle a pour objet de rendre neutre à l'Arrêt, vis à vis des risques: Asphyxie et Explosion, des enceintes normalement dangereuses en état de marche; -voir: Purge ... C'est donc, *lapidairement parlant*, le fait de Mettre à l'air, ... et non de s'envoyer en l'air !

AÉRATION : *Coup de vent.*

**AÉRATION PAR FOYER** : ¶ À la Mine, tirage provoqué par un Foyer.

Exp. syn.: Aération par Toquefeu.

. "Les circuits d'Aération par Foyer présentaient des avantages réels en raison de la simplicité de leur installation et de leur fonctionnement, aussi furent-ils utilisés jusqu'à ce que la Ventilation mécanique fût rendue efficace au 19ème s." [716] t.3, p.578/79.

**AÉRATION STATIQUE** : ¶ Au H.F., dispositif installé sur la toiture de la Halle de Coulée pour favoriser l'évacuation des fumées, d'après [8] ATS-CRM du 23 et 24.11.1989, p.60 fig. ... -Voir: Aérateur ROBERTSON.

AÉRATION : *Ouverture d'une maison close.* C. CRÉTON.

**AÉRAUCIEN** : ¶ "Ingénieur qui s'occupe des questions d'Aéraulique." [309]

**AÉRAULIQUE** : ¶ "Science qui étudie l'écoule-

ment des Gaz dans les Conduites." [309] ... Étude des problèmes d'Aérage dans les Mines. Elle associe, à partir de relations voisines des lois de KIRCHOFF, modèles analogiques et calculateurs, à la résolution de réseaux maillés complexes.

. "À MERLEBACH, le problème comportait, 221 branches et 109 nœuds et conduisait ainsi à 113 équations du type  $\Sigma H = 0$ . Il a été résolu en collaboration, par les H.B.L. et le Cerchar." [221] t.2, p.329/30.

**AÉRÉOSTAEL** : ¶ "Arm. Fer de lance -13ème s.-" [1551] n°2 -15.06/15.08.1994, p.28.

**AÉRER** : ¶ A la Mine, c'est pratiquer l'Aérage des Galeries ... "Aérer, c'est amener aux Travaux du Fond les volumes d'air nécessaires au refroidissement des Terrains, au maintien de la vie et de la Sécurité de l'Exploitation par dilution du Grisou." [1027] n°105 -Janv. 1961, p.61.

C'est pratiquer l'Aération du Charbon de bois ... -Voir à Aération, la cit. [3684] ... "Le Charbon peut être amené des Fours de Carbo-nisation aux Us. sidérurgiques dès qu'il a été Aéré." [3684] ch.9.

¶ -Voir: Mettre à l'air.

AÉRATION : *Façon de changer d'air tout en restant chez soi.* M. FERRAND.

**AÉRER (S')** : ¶ Pour la Charge du H.F., c'est être facilement perméable au Gaz.

. "Si (les Matières de la Charge) s'Aèrent bien, quand même il y aurait aurait un accroissement de (la) quantité de Gaz formé dans une unité de temps, la Flottabilité du Gaz montant ne s'accroît pas pour autant." [1648] n°11, p.463/64, f°28 (3).

**AÉRER LA CHARGE** : ¶ C'est rendre l'ensemble des Matières contenues dans le H.F., plus meuble et plus perméable au passage du Gaz ... -voir: Aérer (S').

. "Les Ferrailles Aèrent la Charge et, grâce à leur action mécanique --- favorisent le passage des Gaz et améliorent la Perméabilité du H.F.(1)." [1511] p.234 ... (1) C'est vrai, *note M. BURTEAUX*, pour les Ferrailles dites lourdes (Chutes de laminoin, Paquets, Scraps, Poterie ---); ce n'est pas vrai pour les Ferrailles dites légères (Tournures d'Acier, Clinquants ---) et pour les Ferrailles lourdes à l'état très divisé (Tournures de Fonte).

**A.E.R.E.S.** : ¶ Abrév. pour Association des Entreprises pour la Réduction des gaz à Effet de Serre ... "Créée en 2002, l'A.E.R.E.S. a pour vocation de permettre aux entreprises de présenter leurs engagements dans le cadre défini et reconnu par les pouvoirs publics." [300] à ... GAZ À EFFET DE SERRE, p.1, note1. -Voir, à Gaz à effet de serre, la cit. [300].

**AERHYDRIQUE** : ¶ "adj. Qui agit par l'air et l'eau --. Soufflerie Aerhydrique, Ventilation pour Forges et H.Fx, produite directement par la Vapeur ---. Alm. DIDOT-BOTTIN, 1875, p.1465, 4e col." [3020]

**AÉRIEN** : ¶ Au H.F., à OUGRÉE, désignation de l'ens.: Équipe de Jour et équipement, chargés de l'évacuation des déblais des Halles de Coulée.

. "Les différents tunnels vers les H.Fx respectifs furent supprimés et remplacés par une ligne aérienne conduisant les Déblais vers le bois du Service, en Bennes ou Berlines basculantes. Ces déblais étaient déposés dans une Trémie de très grande capacité ---. Le remplissage des Berlines se faisait dans la cave située en-dessous de cet énorme Silo; là, il y avait des préposés qui, en un temps record, pouvaient expédier plus ou moins 750 Bennes par Pause. Ensuite, ces Bennes étaient chargées par Câble Aérien vers le lieu de stockage, c'est-à-dire au Terril; les Anciens disaient sans exception *à téri*. L'ensemble de ce poste était mené par une Pause de Jour appelée un-

niment l'Aérien." [834] p.49 ... Et L. DRIE-GHE de rappeler l'existence, autrefois, de ce Téléphérique ou Téléphéragé à Déblais par Bennes basculantes à la main, vers le Crassier. Ces Déblais étaient du tout-venant comme par ex. en provenance des Routes de Coulée, des nettoyages divers, du Laitier souillé ou une partie des Poussières H.F.. Cet Aérien a disparu en vue des H.Fx modernes, plus exigeants au point de vue rapidité et capacité.

¶ Aux H.Fx des Forges de CLABECQ, en 1961, désigne, vraisemblablement (?), une installation d'évacuation des déblais et gravats à l'aide d'un système du type téléphérique.

-Voir, à Personnel / du H.F., l'extrait de [3725] p.69/70.

¶ Nom parfois donné au Téléphérique utilisé en Usine à divers usages.

. À RÉHON, nom donné au Transporteur qui évacuait vers le Crassier les sous produits des Usines, d'après photo, in [2045] p.37.

**AÉRIFÈRE** : ¶ Syn. de Aérophore, d'après [308].

**AERINITE** : ¶ "n.f. Aluminosilicate de Fer, de calcium et de magnésium, avec traces de vanadium" [1521] p.29.

**AÉRINITE** : ¶ Silicate hydraté naturel de Fer, d'Alumine et de Chaux, d'après [152].

• Formule ...  $\text{Ca}_3(\text{Al,Fe,Mg})_{10}\text{Si}_2\text{O}_{35}(\text{OH})_{12}\text{CO}_3 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ , d'après [2643] Site ... MINDAT-ORG.

**AEROFALL(1)** : ¶ Mot d'origine anglosaxonne ... Broyeur ayant la forme d'un Tambour MICUM géant (de grand Ø et de faible épaisseur) avec :

- un aspirateur pour les Fines particules minérales,

- et un Séparateur magnétique pour les Fines métalliques.

(1) L'inventeur du Procédé Aerofall est le groupe canadien WESTON, d'après [954] n°12 -Avril 1962, p.23.

Syn.: Broyeur Aérofall(2), Broyeur autogène.

.. (2) À cette entrée est présentée l'image de cet Appareil (-voir la fig.471).

Var. orth. francisée: Aérofall.

. "Le Broyeur Aerofall se présente sous la forme d'un grand tambour métallique, dont les flasques sont percées par 2 ouvertures centrales --- pour l'introduction des Produits à Broyer et --- l'évacuation des Matières traitées. // Le tambour repose sur 2 paliers horizontaux, graissés sous pression, et tourne sous l'action d'un moteur électrique ---. // Des palettes longitudinales sont fixées à intervalles réguliers, sur la paroi intérieure du tambour. Des Liners --- garnissent la surface interne des flasques. Les palettes servent à élever les Produits à Broyer qui, parvenus à une certaine hauteur, retombent. Il y a une vitesse de rotation optima à respecter ---. La vitesse de marche pour un Broyeur de 5 m de Ø, est de 16 tr/min, soit environ 90 % de la vitesse critique. // Quant aux Liners, ils servent à dévier la trajectoire des Produits pendant cette chute. La disposition combinée des palettes et des Liners permet d'obtenir un effet d'Auto-Concassage et d'Auto-Broyage de la matière sur elle-même ---. // Les Produits à Broyer, stockés dans des Trémies d'alimentation, sont amenés à la goulotte d'entrée par une Bande transporteuse. // Sous l'effet de la rotation, l'Auto-Broyage réduit les Produits à une Granulométrie de plus en plus petite. Au fur et à mesure qu'ils atteignent la Granulométrie désirée, ils sont aspirés --- sous l'effet de la dépression produite par un Ventilateur et entraînés dans le courant d'air vers un Classificateur, qui retient les Produits les plus gros, puis vers un Cyclone et des Multicyclones, qui retiennent les Produits de plus en plus fins. Cette Classification des Produits permet souvent, par l'élimination de l'un ou de l'autre des Produits recueillis, certaines concentrations ou, tout au

moins, l'application de procédés de concentration différents -pour le Minerai de Fer, par ex.: Concentration magnétique, Granulométrie, Flottation-. Les Produits les plus grossiers peuvent être automatiquement recyclés. // Les produits humides colmatent rapidement les parois du Broyeur; aussi il est nécessaire de les sécher en chauffant le circuit d'air, au moyen d'une chambre de combustion ---. // Cette action, pour être rapide et sûre, a été confiée à un système de contrôle et de régulation électrique MILLTRONIC ---." [954] n°12 -Avril 1962, p.23/24 ... "Le mot Aerofall a été bien choisi, car il concrétise en 2 mots les principes de ce type de Broyeur. Le mot ang. *fall* qui exprime l'idée de chute, indique qu'il s'agit d'un appareil permettant un Auto-Concassage et un Auto-Broyage de la matière à traiter par chutes répétées. Le mot *Aero* rappelle le principe de la séparation et du classement ---. // Le grand mérite de l'Aerofall, c'est qu'il se substitue, à lui tout seul, à toute une série de Concasseurs et de broyeurs, tels qu'ils sont utilisés dans les solutions classiques. Il entraîne donc d'importantes économies dans les investissements ---." [954] n°12 -Avril 1962, p.26.

. "À la fin de l'année 1960, LORRAINE-ESCAUT a eu connaissance d'un nouveau type de Broyeur, déjà mis en service en Amérique du Nord, en Angleterre et en Afrique du Sud ---. Ce Broyeur appelé Broyeur Aerofall, semblait offrir un grand nombre d'avantages sur les installations de Broyages de type classique (frais moindres et prix de revient amélioré) ---. De plus, il offrait une grande souplesse de fonctionnement et pouvait être facilement réglé pour obtenir la Granulométrie demandée ---. // L.-E. est devenue propriétaire des brevets et secrets de fabrication pour la France et ses départements d'O.-M., la Suisse, l'Autriche et l'Espagne, les pays du Marché Commun sauf l'Italie, l'Afrique du Nord et l'Afrique Noire francophone." [954] Supp. n°11 -3/4èmes trim. 1961, p.5.

**AÉROFALL** : ♀ Var. orth. francisée de mot anglosaxon: Aerofall.

**AÉROGLISSIÈRE** : ♀ "Réseau d'Aéroglossières et Conduite de Transport pneumatique." [4149] p.79, lég. photo 167/33.

. À la Cokerie, "gaine métallique servant au transport pneumatique du Poussier de Coke moulu. L'air, injecté par un ventilateur à travers une paroi poreuse, maintient le Poussier en suspension et assure son acheminement vers la Vis mélangeuse." [33] p.8.

. Au H.F.4 de DUNKERQUE, la poussière récupérée au Chargement est Transportée par Aéroglossière.

**AÉROLIT(h)E** : ♀ "Littéralement, pierre tombée du ciel." [1].

Syn. de Météorite pierreuse.

-Voir: Météorite.

. "AVICENNE (980/1037) parle --- des Aéroolithes: 'Il est tombé près de LURGEA<sup>(1)</sup> une Masse de Fer du poids de 100 marcs (Environ 25 kg s'il s'agit du marc de France) dont une partie fut envoyée au roi de TO-RATE<sup>(2)</sup>, qui voulut en faire fabriquer des Épées. Mais ce Fer était trop cassant et se trouvait impropre à cet usage.'" [3029] -*MÉTAUX* ... <sup>(1)</sup> Lieux inconnus.

. "Le grand bolide, trouvé par PALLAS dans les plaines de la Sibérie, pesait 700 kg et était presque entièrement composé de Fer." [2893] p.25/26.

#### ♦ Onirisme ...

. Rêver d'Aérolithe est le présage d'une "trouaille; voir tomber un Aéroilith: découverte d'un trésor, et signe de chance." [3813] p.36.

*ASTROLOGUE* : Fort en thèmes. Michel LACLOS.

**AÉROMÉTRIE** : ♀ "Méthode d'analyse et de contrôle de l'air dans les Travaux souterrains." [267] p.3.

**AÉROPHORE** : ♀ "Appareil destiné à conduire l'air dans les endroits vicieux. On dit aussi Aérifère. L'Aérophore a été inventé en 1873, par DENAYROUSE, offi-

cier de marine. Il est employé pour les caissons ou cloches à plongeurs et dans les Galeries de Mine." [308]

**AÉORÉFRIGÉRANT** : ♀ Au H.F., certains Circuits fermés d'Eau de Refroidissement fonctionnent à la façon du Circuit de Refroidissement d'une automobile ... L'Aéoréfrigérant y tient lieu de radiateur; d'importants ventilateurs font circuler de l'air à travers ce Réfrigérant aux Conduites démultipliées pour favoriser l'échange entre l'Eau chaude et l'air plus frais, disséminé ensuite dans l'atmosphère.

-Voir, à Géant, les cit. [21] du Dim. 09.01.2000, p.2 & du Lun. 07.02.2000, p.1 & 11.

*AÉRATEUR* : On ne saurait lui reprocher de faire son travail en coup de vent. R. LESPAGNOL.

**AÉROSIDÉRITE** : ♀ "Météorite composé essentiellement de Fer, généralement nickelifère, avec des particules de Phosphore de Fer, de Carbone et d'Hydrocarbure." [4595]

**AÉROSOL** : ♀ "Dispersion, en fines particules, d'un liquide ou d'une solution dans un gaz porteur. Cette particularité est abondamment utilisée, notamment pour la pulvérisation de produits de beauté (laques, crèmes, lotions, eau de COLOGNE, parfums, etc...), en médecine pour la pulvérisation de médicaments dans la gorge en particulier. // (À la Cokerie), les Goudrons légers se trouvent sous forme d'Aérosols dans le Gaz après passage dans les Condenseurs primaires et les Extracteurs." [33] p.8.

*AÉROSTIER* : Pouvait avoir une préférence pour les saucisses. Michel LACLOS.

**AÉROTRAIN** : ♀ Aux H.B.N.P.C. en particulier, "Monorail à Personnel, mais autotracté à l'aide d'un moteur Diesel (Relais -Mai 1972)." [883] p.66.

**AERUGINEM CONTRAHERE** : ♀ En lat., s'Enrouiller, d'après [3264] à ... *ENROUILLER (S)*.

**AESCHYNITE** : ♀ Minéral Ferrifère ... "Niobiotitanate de thorium, cérium, lanthane, yttrium, Chaux et Fer." [4210]

**ÆTHALEIA** : ♀ Nom donné à l'Île d'Elbe, "à cause du nom grec de la fumée *aithalos* causée par les Fourneaux de Réduction du Minerai de Fer." [927] p.177.

. "Appelée par les Latins *Ilva*, cette île a été très tôt renommée pour ses Mines de Fer, qui montrent des traces indiquant qu'elles ont été exploitées depuis les temps les plus reculés. La quantité de Minerai était si grande qu'il devint une croyance populaire que ce Minerai était constamment renouvelé." [5049] 1<sup>re</sup> partie, p.14.

**ÆTHER MARTIALIS** : ♀ Au début du 19<sup>ème</sup> s., nom d'une préparation à base de Muriate d'Oxyde de Fer (ou Chlorure de Fer).

. "Le Muriate d'oxyde de Fer est soluble dans l'alcool et dans l'éther. Lorsqu'on secoue un mélange d'éther avec une solution concentrée de ce sel dans l'eau, l'éther s'empare d'une partie du sel de Fer et devient jaune-d'or ---. Cette dissolution est nommée dans les pharmacies *Aether martialis*." [3376] p.127.

**ÆTHIOPS MARTIAL** : ♀ Au 18<sup>ème</sup> s., var. orth. d'Æthiops Martial, d'après [3102] X 152b.

**ÆTITE** : ♀ "Trioxyle de Fer, encore appelé Pierre d'aigle (-voir cette exp.) parce que, suivant une légende, les aigles portaient cette Pierre dans leur nid pour faciliter la ponte." [1] & [795] t.1, p.26.

Syn.: Géodique, Globulaire creuse, Pierre d'Aigle, & Limonite géodique, d'après [525].

-Voir, à Ludus, la cit. [66] p.413.

-Voir, à Mine de Fer limoneuse, la cit. [1635] à ... *FER*.

. Vers les années 1810, autre nom donné par BRONGNIART au Fer hydraté géodique; -voir, à Fer hydraté, la cit. [1637] p.366 à 372, à ... *FER* ... On disait aussi: Fer Oxydé brun.

. Au début du 19<sup>ème</sup> s., "Géode Ferrugineuse à laquelle on donnait autrefois le nom de Pierre d'aigle; elles varient de grosseur depuis celle d'un noyau de cerise jusqu'à 1 pied de diamètre, et même plus ---. // Les Géodes Ferru-

gineuses forment en divers endroits des amas considérables, et il y en a qu'on Exploite comme Minerai de Fer ---. On voit des Bancs très-épais de ces dernières à TRÉVOUX, près de LYON, où elles ont, en général, le volume d'un œuf d'autruche. On en trouve aussi en grandes Couches dans les montagnes d'ALAIS (ALÈS)." [1635]

. "Cette pierre, grosse en apparence d'une pierre plus petite, était réputée par analogie avoir une influence sur les grossesses des femmes; préjugé qui s'est perpétué jusqu'à notre époque (la fin du 19<sup>ème</sup> s.) chez les gens ignorants. On pensait qu'elle était employée par les aigles dans la construction de leurs aires; de là le nom de Pierre d'aigle. Le nom d'Ætite semble avoir été employé pour toute Géode renfermant un noyau mobile. PLINE en distingue quatre espèces ---. D'après SOLIN, le son produit par cette pierre était attribué à un esprit ou âme intérieure et ZOROASTRE regardait l'Ætite comme ayant une grande puissance magique." [3805] VIII.

**ÆTOSAURUS FERRATUS** : ♀ Reptile fossile du Trias, trouvé en Souabe et en Franconie et probablement imprégné de Fer, d'après [4210] à ... *TRIAS*.

**A.F.** : ♀ À la Mine, sigle pour Air Forcé, -voir cette exp..

**À FAÇON** : ♀ "Se dit d'un travail exécuté sans fournir les matériaux." [PLI]

. Au 19<sup>ème</sup> s., dans une Fonderie, "le Contremaître distribue le travail aux Moteurs selon un Prix fait. C'est le système du marchandage où l'Ouvrier de Métier est payé À façon alors que ses Auxiliaires reçoivent, sur le prix des Pièces fabriquées, le Salaire des journées effectuées." [1852] p.71.

**A.F.A.Q.** : ♀ Sigle pour: Association Française pour l'Assurance Qualité ... Tandis que l'ISO est un repère de normes, l'A.F.A.Q. est l'organisme qui assure le contrôle de la mise en application de la norme et délivre un certificat officiel.

-Voir, à Haut-Fourniste, la cit. [675] n°76 -Oct. 1995, p.3.

. "La certification AFAQ procure des avantages indéniables tels que:

- viser la confiance de ses clients et lorsqu'on parle clients pour nous ce sont les aciéristes ---;

- préserver le savoir-faire qui était très souvent auparavant détenu de manière informelle par certaines personnes au sein de l'entreprise. Lorsqu'on sait ce que réduction d'effectifs et départs en Prêtrétraite veulent dire on aura vite compris pourquoi l'établissement de consignes permet d'éviter que le *sable du savoir* ne file entre les doigts." [675] n°76 -Oct. 1995, p..

**A.F.CERQ.** : ♀ Vers 1985, sigle pour Association Française des CERcles de Qualité

**A.F.É.À.F.** : ♀ Ass. Française pour l'Étude de l'Âge du Fer ... Cette Association a été créée en 1983 par la volonté de chercheurs de diverses institutions afin de promouvoir les connaissances sur cette période ... Elle a organisé et/ou publié, depuis sa création, 31 colloques sur le territoire national et à l'étranger. Ils s'organisent systématiquement en deux parties: --- d'une part un thème régional, qui traite de l'actualité de la recherche sur l'Âge du Fer dans la région qui accueille le colloque; --- d'autre part un thème "spécialisé", qui oriente les communications vers une problématique précise proposée par les membres et décidée deux à trois ans auparavant en Assemblée Générale ... Une journée d'actualité annuelle a également été mise en place et a abouti à l'édition d'un bulletin interne -25 n<sup>os</sup> parus- qui rend compte des activités de fouilles de la plupart des membres ainsi que des travaux universitaires soutenus. Ce bulletin est distribué aux membres à jour de leur cotisation lors du colloque cinq mois plus tard ou envoyé par courrier." [3740] <archo.ens.fr/site-afeaf/index> -Mai 2007 ... Cette Association est hébergée par le Laboratoire d'Archéologie de l'Éc. Normale Sup. de la rue d'Ulm, à PARIS ... Le colloque de Toulouse, dont les actes viennent de paraître, a consacré une large part de ses travaux à la Métallurgie (éd. des actes par Aquitania, 2007), selon note de M.-J. LAMBERT, Sec. G<sup>al</sup> -Mai 2007

**A.F.ER.** : ♀ Sigle de "Association Française d'Épargne et de Retraite." [21] du Jeu. 16.01.1997, p.22.

. Créée en 1976, l'AFER --- est entièrement consacrée à la défense de ses épargnants ---. L'AFER annonce son taux 1996: 6,84 % net. 310.000 adhérents lui ont confié 115 milliards de frs ---. L'AFER, c'est aussi la Sicav SFER: +

13,7 % en 1996." [714] du Sam. 18.01. 1997, p.33.

. "L'Association Française d'Épargne et de Retraite préconise de "réformer" le régime de répartition pour qu'il reste "la base du système" et de développer la capitalisation ... L'Association revendique 560.000 adhérents et affirme défendre depuis 26 ans les épargnants et leurs intérêts." [21] du Jeu. 14.03.2002, p.21.

. "Forte de près de 600.000 adhérents, l'Ass. Franç. d'Épargne et de Retraite est en constante progression ... 30 ans déjà séparent les fondateurs de cette 1ère Ass. d'épargne, libre et indépendante, de la structure d'aujourd'hui, continuant à fonctionner de manière associative, toujours animée de ce même esprit d'indépendance et voyant arriver chaque année plus de 30.000 nouveaux adhérents de plus en plus jeunes ..." [21] du Vend 21.09.2007, p.16.

À FER ET À FLOTS : ♣ Ass. bretonne dont le siège est à 29600 MORLAIX, place des Otages.

. "L'association "A Fer et A Flots" fut créée en 1999, i.e. l'année suiv. de la mise sur pied du projet *Le Léon, A Fer et A Flots*, né dans le cadre de la recherche-action: "nouveaux emplois, nouveaux services", dans le domaine du tourisme, dont l'action principale a été la réalisation d'un circuit de découverte qui proposait 18 sorties. // Le projet de cette association se décline ainsi: — découverte du Pays de MORLAIX; — promotion de tous les aspects patrimoniaux; — mise en valeur de l'économie; — fédération des acteurs économiques et touristiques ... Après avoir développé un circuit sur le Léon, l'Ass. a, en 2004, créé un circuit *Côté Trégor*, propose des journées à thèmes, d'après [3310] <[aferflots.org/Qui\\_sommes\\_nous\\_302-0-0-0.html](http://aferflots.org/Qui_sommes_nous_302-0-0-0.html)> -Août 2011.

À FERMETURE AU GAZ : ♣ -Voir: COWPER à fermeture au Gaz.

À FERMETURE AU VENT : ♣ -Voir: COWPER à fermeture au Vent.

À FEU : ♣ Au H.F., exp. signifiant tout simplement que le Fourneau est en Marche; var. *En Feu*.

♣ Au H.F., exp. knutangeoise signifiant que le Coke d'une Charge est arrivé dans la Zone de combustion des Tuyères et par conséquent, qu'il est en ignition; il suffit de connaître le nombre de Charges contenues dans le Volume utile pour estimer la situation réelle de telle ou telle Charge.

FEU : *Éclat de la rose.*

FEU : *Permission de détente.*

AFFAISSEMENT : ♣ À la Mine, -voir: Affaissement minier.

♣ Au H.F., tassement avec détérioration de matériaux ... Ce phénomène peut se rencontrer dans les Ruchages de COWPERS.

. Dans un cours des années (19)40, destiné aux futurs Professionnels de ROMBAS, on relève: "On observe quelquefois un Affaissement des Empilages et même un effondrement de quelques rangs. Il en résulte que la surface de passage des Gaz chauds est réduite." [113] p.56.

AFFAISSEMENT BRUTAL : ♣ -Voir: Affaissement minier / Deux grands types / Affaissement brutal.

AFFAISSEMENT DE LA CHARGE : ♣ Au H.F., exp. syn.: Affaissement des charges ... -Voir, à Régulation de la Perte de charge, la cit. [2921] p.4.

AFFAISSEMENT DE LA CUVE : ♣ Pour un H.F. Blindé, déformation du Blindage due à des échauffements anormaux, et qui se traduit par un abaissement d'une partie de la Cuve.

. À DUNKERQUE, "en mars, Affaissement de la Cuve du H.F.3, quatre mois après sa Réfection; conséquence d'un mauvais Refroidissement obtenu avec le Water jackett nouvellement installé dans la cuve." [2350] -1974, p.1 ... Au H.F.1 de DUNKERQUE, on note: "Deux ruptures de Tige de Petite Cloche à cause de l'Affaissement de la Cuve." [2350] -1976, p.22.

AFFAISSEMENT DES CHARGES : ♣ Au

H.F. en Marche, Descente anormale des Charges.

Syn, parfois, de Chute.

. "Il est impératif que les caractéristiques de la Charge permettent --- d'éliminer les Incidents incontrôlables tels que les Refroidissements brutaux dus au Zinc, l'Affaissement des Charges dû à l'écrasement du Matelas de Coke." [2350] -1974, p.16.

AFFAISSEMENT MINIER : ♣ Toute Zone d'Exploitation minière subit des répercussions du passage de l'Exploitation ... Celle-ci crée des vides souterrains, qui petit à petit se combent par la chute et le foisonnement des Bancs du Toit. Le tassement des Terrains se répercute jusqu'à la Surface -tout au moins dès que le volume Exploité atteint une certaine importance (importance croissant avec la profondeur)- où l'on peut constater l'apparition de Crevasses du sol et d'Affaissements miniers. Ce sont les Dégâts miniers, -voir cette exp..

-Voir: Angle de cassure et Angle d'influence.

-Voir, à Cuvette d'Affaissement, la cit. [3263] p.3/4.

-Voir, à Inspection des Carrières, la cit. [21] du Vend. 21.02.1997, p.19.

-Voir, à Recompaction, la cit. [21] du Vend. 21.02.1997, p.19.

. "L'Affaissement est un type d'instabilité pouvant survenir au-dessus d'une Exploitation par Chambres et Piliers ou par Dépilage. Il se traduit par la formation en Surface d'une Cuvette de quelques dizaines à quelques centaines de mètres de Ø. Au centre de la Cuvette les terrains descendent verticalement. Sur les bords, les terrains se mettent en pente avec un étirement sur les bords extérieurs -ouverture de fractures, fentes de tension- et un raccourcissement sur les bords intérieurs -apparition de bourrelets, fractures de compression...." [3727] p.26.

#### •• DEUX GRANDS TYPES ...

• L'Affaissement brutal ...

Il est préférable de parler d'Effondrement brutal (-voir cette exp.), comme le confirment, aujourd'hui -Août 2003-, pour les Mines de Fer, en particulier, les scientifiques -GÉODÉRIS-, *fait remarquer J.-Cl. BOLUT*, -Voir, à Ennoyage, la cit. [21] éd. de HAYANGE, du Vend. 10.05.2002, p.2.

. "Les 16 maisons du haut de la rue de Longwy (à FONTOY) étaient assises sur un Sous-sol minier à Effondrement brutal. Par décision préfectorale les hab. indemnisés ont dû quitter leur domicile. Désertées dans un 1er temps, les maisons ont ensuite été démolies ..." [3752] n°8 -Avr. 2007, p.32.

• L'Affaissement progressif ...

"Mouvement d'ampleur qui peut conduire dans certains cas à des Dégâts importants sur le bâti, mais qui intervient progressivement sur plusieurs jours ou mois et peut être surveillé efficacement." [21] du Mer. 30.11.2005, p.27.

-Voir, à Ennoyage, la cit. [21] éd. de HAYANGE, du Vend. 10.05.2002, p.2.

#### •• ÉLÉMENTS TECHNIQUES ...

• Modes d'action ...

. L'Affaissement est presque toujours progressif et suit l'avancement du Front d'Abatage à distance -parfois à plusieurs centaines de mètres- et dans le temps -de quelques mois à plusieurs années- ...

. Il est parfois brutal; dans ce cas, c'est alors un effondrement massif, comme pour "la Goulotte à MOUTIERS où une surface de 50 ha, sous (lire évidemment 'au-dessus d') une Exploitation de 2 Couches superposées de Mine-rai s'est brutalement effondrée." [21] éd. de BRIEY, du Jeu. 12.12.1996, p.4.

• Amplitude ... Effets ... Dégâts ...

. L'amplitude des Affaissements dépend de:

- l'Ouverture de la Couche.

- du mode d'Exploitation:

. Foudroyage: 90 % (de l'ouverture);

. Remblai pneumatique: 55 %;

. Remblai hydraulique: 20 %;

- du temps écoulé:

- 50 % : 1 mois;

- près de 100 % au bout de 6 mois,

d'après [1733] t.1, p.139.

. L'effet des Affaissements dépend:

- de la profondeur des Travaux; il est plus important lorsque ceux-ci sont proches de la Surface;

- de la Méthode d'Exploitation: Foudroyage intégral, Foudroyage et Remblayage, Piliers abandonnés;

- de la résistance des Terrains formant l'Encaissant.

• Événements d'accompagnement ...

. "Peu avant 7.30 h hier matin, une violente secousse ébranle COCHEREN, MERLEBACH et BETTING-les-St-Avoid. L'espace de quelques secondes, un vent de panique traverse la vallée. Les vitrines des magasins tremblent, les automobilistes sont surpris, les meubles de certaines maisons sont ébranlés. Que se passe-t-il ? D'où cela vient-il ? Une violente secousse sismique; la plus importante dans le Bassin houiller depuis le 1<sup>er</sup> mai 1986. Pensez, 3,3 sur l'échelle de RICHTER: de quoi vous donner des frissons dans le dos ---. 'Tout a été très vite, tout au plus 5 ou 6 s.', renchérit pour sa part N. L., propriétaire du tabac-journaux sur la R.N.3, à cheval entre COCHEREN et MERLEBACH. Il y a eu comme une grosse Explosion très sourde, tout a beaucoup bougé, pas mal de boîtes de cigarettes sont tombées de l'étagère. Et puis plus rien ..." C'est une Galerie<sup>(6)</sup> inexploitée (comprendre dont l'Exploitation a été arrêtée) du Puits REUMAUX qui s'est affaissée. Glissements de Terrains aidant, ce type d'écroulements se produira de plus en plus souvent. Le lieu d'Affaissement constitue alors l'épicentre de la secousse ---." [21] du (?)

. À propos des Effondrements de terrain qui se sont produits à AUBOUÉ en 1996, on relève: "Lorsque la plaque casse, il se produit des phénomènes de vibration, de secousses sismiques sans trop de gravité bien qu'elles puissent aller jusqu'à 4<sup>o</sup> sur l'échelle de RICHTER. Elles sont d'ailleurs régulièrement enregistrées par l'Institut de géophysique du Globe à STRASBOURG." [21] du Sam. 22.03.1997, p.22.

#### •• LES PARADES ...

• Comment minimiser les risques ? ...

Ces Affaissements sont liés à toute création de Vides d'Exploitation ... Ils peuvent être minimisés de plusieurs façons, sans certitude d'y échapper: Stot de protection laissé en place, Remblayage des Chantiers et Tailles, conduite judiciaire de l'Exploitation.

• Remèdes ...

. Ce sont: le Foudroyage intégral, l'Injection de ciment baryté, le Remblayage, et, en Surface, la construction de bâtiments anti-sismiques<sup>(7)</sup>.

• SOLUTION EXPÉRIMENTÉE EN SARRE ...

. "En ce qui concerne les agglomérations, je citerai l'ex. d'une localité de la Sarre, où l'on avait Exploité, à 250 m de profondeur, une Couche de 1 m avec Foudroyage. L'Exploitation avait été faite par deux Tailles de 200 m passant sous l'agglomération. On avait été amené à décaler les deux Tailles. Il en résulta une ligne de cassures parallèles à la rue principale qui endommagea les plus grands immeubles, les coupant suivant leur longueur. De plus il y avait des Dégâts sensibles aux deux extrémités de la localité. Or, on avait à Exploiter, 10 m plus bas, une Couche trois fois plus puissante. La situation était donc angoissante. On décida de Remblayer cette Couche avec un très bon matériau -Remblayage pneumatique avec Schistes Deschlammés-, de ne pas décaler de plus de 15 m les Fronts de Taille et de prendre un Front tel

que les lignes de cassures extrêmes dépassent l'agglomération. Moyennant ces précautions, les Dégâts furent relativement minimes -à la tonne, 10 fois moindres pour la Couche de 3 m que pour la Couche de 1 m-. Il est donc très intéressant de surveiller de près les mouvements superficiels pour connaître le comportement général des Terrains et pour le guider." [221] t.1, p.361.

• LENS, LA GARE ... Elle "dut être conçue pour résister aux Affaissements miniers ---. // Le corps de la gare est constitué de 11 compartiments en béton armé non jointifs pouvant se mouvoir séparément. L'ensemble du dispositif est indécélable à l'œil. En sous-sol, il repose sur un cintre métallique qui, manœuvré par des vérins hydrauliques, permet de compenser les mouvements de terrain ---. // Inaugurée en août 1927, la gare est l'une des premières manifestations du style Art Déco dans le Bassin minier." [2022]

• LENS, SOUS L'ÉCLUSE ... Pour préserver la voie navigable de LENS vers le canal de la Hte-Deule -Canal DUNKERQUE-VALENCIENNES-, une Méthode d'Exploitation par Taille courte et Piliers larges donnant un Taux de Défruite-ment faible, a permis, un temps, la sauvegarde des installations de Surface(7).

#### ..DANS LES MINES DE CHARBON ...

. À propos du Siège de LA HOUVE, on relève: "... Trois ans plus tard, à l'été 1997, c'est l'épisode du 'secteur 7' qui fera couler beaucoup d'encre. Craignant les Affaissements miniers, René OLIER, maire de (57890) PORCELETTE, prend un arrêté municipal interdisant aux H.B.L. d'exploiter le 'secteur 7' du Siège de LA HOUVE. 'Nous disons oui à l'Exploitation sous le ban de PORCELETTE mais non à celle sous le secteur habité', déclare alors l'Élu. // Expertise missionnée par les H.B.L., mobilisation des Syndicats qui seront finalement reçus par le préfet, table ronde réunissant les principaux acteurs du dossier jusqu'à la manifestation à FORBACH de 500 Mineurs de LA HOUVE pour la défense de leurs emplois et l'Exploitation du secteur 7 et aux recours des H.B.L. contre l'arrêté du maire de PORCELETTE, l'événement aura été long et mouvementé. Ainsi, en avril 1998, alors que la commune et les H.B.L. sont prêts à renouer le dialogue, ce sont les habitants qui barrant la route au projet. 150 adhérents de l'association de défense du Patrimoine et de l'Environnement occupent même la mairie de PORCELETTE. À LA HOUVE, dans l'attente du jugement du tribunal administratif, la pression finit par monter d'un cran. En juin 1998, 200 Mineurs défilent de nuit à PORCELETTE. Le lendemain, ils sont 400 à manifester dans CREUTZWALD. Un jour plus tard, 500 d'entre-eux déverseront 20 t de Schiste devant la mairie de PORCELETTE et brûleront des pneus au carrefour de l'église. Finalement, autorisées par le tribunal administratif de STRASBOURG à Exploiter le secteur 7, les H.B.L. y démineront en Déc. l'Extraction du Charbon en Veine ALBERT. Avec un retard de production de 350.000 tonnes sur les prévisions." [21] *Spécial Charbon*, du 31.05.2004, p.2.

. "Sarre: le terre tremble à LEBACH ... Les Houillères de la Sarre font état de 1.302 secousses au cours de l'année passée ---. // Il est clair que ces 'tremblements de terre' causent quelques dégâts aux bâtiments que les Mines s'engagent à réparer ---. // Les secousses sont provoquées par l'Effondrement des Mines du puits d'ENSDORF à 1.200 m de profondeur, qui amène des Cassures dans la Couche de Grès au-dessus du niveau de l'Exploitation ---. Une vingtaine de maisons ont été touchées par des dégâts divers ces derniers jours, mais les maires des localités font surtout état de la frayeur des habitants et des dégâts futurs avec la progression de l'Exploitation ---. // Les habitants de LEBACH et de ses environs pourraient s'inspirer du combat des sinistrés des Mines de Fer en Lorraine." [21] du Dim. 07.01.2001, p.18.

. "SARRE: UNE MINE CONDAMNÉE À CESSER D'EXPLOITER ... Toute la Sarre se trouve sous le choc d'un jugement du tribunal administratif sarrois de SARRELOUIS qui condamne le Puits de Charbon d'ENSDORF à cesser toute Exploitation sous le village de LEBACH en raison d'Affaissements ... Selon les Houillères, cette interdiction pure et simple finirait par mettre au

chômage 5.000 Mineurs ---." [21] Mer. 02.05.2001, p.26.

. "Les gens de Charbonnages le répètent inlassablement: l'Ennoyage, un mot du reste très peu utilisé dans le Bassin houiller où l'on préfère parler de la fin de l'Exhaure, n'a rien à voir avec ce qui se passe dans le Bassin ferrifère. 'Les Mines de Fer sont profondes au maximum de 240 m. Dans le Charbon, on atteint 1.250 m. Dans les Galeries des Mines de Fer, on a utilisé les Chambres et Piliers qui servaient de Soutènement. On a procédé au Dépilage sous les zones non habitées. Sous les zones habitées, les Piliers ont fini par s'effondrer, provoquant les dégâts que l'on connaît en Surface. Un important volume de Vide se trouvait près de la Surface. Et les Vides subsistent. Dans le Charbon, les Vides ont été comblés au début par le Remblayage pneumatique ou hydraulique -sable plus eau-, puis par le Foudroyage'. Dans le Bassin houiller, il y a eu des Affaissements progressifs en surface et des dégâts miniers. Entre 18 mois et 3 ans après l'Arrêt de l'Exploitation, il ne devrait plus y avoir de répercussions en surface." [21] du Vend. 19.05.2006, p.26.

. "C.d.F. et l'État ont beau dire que tout est mis en œuvre pour anticiper les répercussions sur l'environnement de l'Arrêt des Pompages des Eaux d'Exhaure, rien n'y fait. Têtes de bois, les habitants du quartier du Weihergraben -le fossé de l'Étang- à ROSBRUCK, village sinistré par les Affaissements miniers, ont peine à croire aux promesses. Il est vrai que la plupart d'entre eux doivent toujours composer avec des maisons pentues construites en zone inondable et en ont déjà trop entendu sur la Prévention des Risques. // Il y a une vingtaine de pavillons autour de la rue de la Vallée. Tous ont descendu de 15 mètres pour se retrouver sous le niveau de la nappe phréatique qui menace de gonfler avec la remontée des Eaux de Mine. Pour éviter que tout le monde ne se retrouve les pieds dans l'eau, d'importants travaux hydrauliques ont déjà été réalisés et il faudra pomper éternellement pour que l'eau ne submerge le lotissement ---." [21] du Vend. 19.05.2006, p.26.

#### •• DANS LES MINES DE FER ...

##### • Causes & cas réels ...

. "Quant aux causes de ces Effondrements ---, elles peuvent étre dues à un excès d'Exploitation mais aussi à une zone de protection ne présentant pas de Piliers rigoureusement superposés entre les 2 Couches d'Exploitation --. // Une seconde cause est l'effet de l'eau sur la Marnes qui soutient les Piliers. Se fluidifiant et se transformant en boue, elle devient moins résistante. Sous cette pression elle remonte entre les Piliers, les ouvre et les fait s'effondrer. La Mine de BAZILLES en est la preuve: 'À certains endroits les Piliers reposaient directement sur la Marnes alors qu'à d'autres ils en étaient isolés par un Banc de Calcaire. Seuls les premiers se sont effondrés.' [???] ... En résumé, note A. BOURGASSER ...

- ... excès d'Exploitation par Défruite-ment exagéré,

- ... non superposition exacte des Piliers des 2 Couches superposées.

- ... à BAZILLES, le Mur de la Couche était constitué de Marnes qui se lessivent facilement.

##### • La Méthode des Piliers abandonnés ...

. La méthode des Piliers abandonnés, adoptée pour éviter les conséquences des Affaissements jusque vers 1930, s'est au contraire avérée néfaste: "Dans les zones habitées l'on a procédé jadis à une Exploitation partielle en laissant des Piliers de roches qui devaient soutenir le terrain. Or c'est l'inverse qui se produit: 'On s'est aperçu rétrospectivement que ces Piliers finissaient par casser au bout de 40 à 50 ans, provoquant des Effondrements aussi soudains que spectaculaires,

comme cela s'est produit en 1977 à CRUSNES ou récemment à AUBOUÉ", constate G. ORTAR." [21] du Sam. 22.03.1997, p.22.

. "FOUDROYAGE ET MÉTHODE PAR PILIERS ABANDONNÉS ! Tout le monde aura bien compris que ces deux pratiques auront des répercussions inévitables en Surface. Des précautions sont prises notamment sous les zones urbanisées, des règles sont établies pour limiter les risques, les réduire au minimum ... Néanmoins des Incidents arrivent, Affaissement brutal, Glissement de terrain, mouvement du sol qui touchent ici et là certaines Cités minières, détériorent ou détruisent parfois des habitations, comme à MOUTIERS, OTTANGE, AUBOUÉ, ROCHONVILLERS entre autres(1) ... // Lors du Foudroyage, plus rien ne reste pour soutenir le dessous(2). Les Éboulements sont quasi immédiats, les Bancs du Toit s'effondrent successivement et les Affaissements se répercutent jusqu'en Surface. Du fait du Foissonnement -augmentation de volume dû à l'émiettement des Roches-, l'Affaissement est inférieur au vide à combler et peut atteindre la moitié de la Puissance de la Couche. Les répercussions sont donc instantanées et,

en général, en surface, on peut suivre la ligne de rupture et l'avancement du Dépilage. Le terrain s'affaisse, les arbres se penchent, une Crevasse peut s'ouvrir(3) ..., puis, à l'Effondrement suivant, la Crevasse se bouche, les arbres descendent, se redressent et la déchirure apparaît alors en arrière. Il est évident que l'on ne peut Foudroyer au dessous des zones habitées. En revanche 3 ou 4 ans après le passage de l'Exploitation(4), tous les mouvements d'Affaissements sont stabilisés et la surface peut de nouveau être constructible ... / / Avec la Méthode des Piliers abandonnés, la situation est beaucoup plus complexe. Ce type d'Exploitation ne donne des garanties de tenue que sur un temps très court, souvent quelques années à peine. Les terrains en Surface ne s'Affaissent donc pas tout de suite. Les vides demeurent, qui seront comblés, après 1 an, 10, 1 siècle ... ou jamais ! De plus, même en cas d'Affaissement on n'est jamais sûr de rien: tous les vides sont-ils remplis, la surface est-elle stabilisée ? La menace d'Effondrement est indéfinie, les terrains sont inconstructibles, utilisables à des fins agricoles seulement ... Pour protéger les surfaces habitées, les routes, les Voies Ferrées, les ouvrages militaires, on crée des Investitions, c'est-à-dire des zones de protection -des Stots-, où le Gisement ne sera pas Exploité, ou le sera avec un Taux de Défruite-ment très faible -de l'ordre de 20 %- ce qui permet de ne pas perdre tout le Minerai tout en protégeant la surface à l'aplomb en lui assurant une stabilité absolue et permanente. // On estime qu'au dessus d'un Taux de Défruite-ment de 45 %, il régnera une incertitude sur la tenue des Galeries. Dans la pratique, la Méthode avec Piliers abandonnés oscille entre 50 & 60 %, avec des surfaces exploitées étendues, parfois superposées ... Les conséquences peuvent être bien plus graves que celles occasionnées par le Foudroyage - qui s'applique à un point spécifique et limité- et provoquer des phénomènes brutaux, imprévisibles, en cascade, d'autant plus importants lorsque le recouvrement est faible et constitué de roches rigides -ce qui est cas de notre Bassin-(5)." [2084] p.67/68.

##### • Où, quand et avec quelle ampleur ? ...

. "Si les phénomènes sont connus, si on peut estimer les risques d'Affaissements, et les conséquences à la surface, on ne saura jamais de façon précise à quel moment cela se produira. Par contre, on peut recenser les risques et sensibiliser à nouveau les populations, systématiser l'information des personnes", a souligné J. ANDRIEU (préfet de M.-&-M.) ---. // Il existe dans le département 93 communes situées sur des Bassins Ferrifères. 61 sont sus-

ceptibles de connaître des Affaissements miniers d'une amplitude plus ou moins importante. Parmi celles-ci, 19 dans le Bassin BRIEY-LONGWY, ont une zone considérée comme étant à risque 'moyen à fort' puisqu'elles sont construites. Il s'agit d'AUBOUÉ, BATILLY, BREHAIN-la-Ville, CRUSNES, GIRAUMONT, HOMÉCOURT, JARNY, JEUFLANDRES, LONGWY, MERCY-le-Bas, MOINEVILLE, MIBONVILLERS, MOUTIERS, PIENNES, THIL, TIERCELET, TRIEUX & VILLERUPT." [21] du 26.11.1996.

#### • L'héritage empoisonné ...

• "AUBOUÉ: LA GRANDE PEUR - Comme en 1972, des Affaissements miniers ont provoqué d'importants dégâts dans un quartier d'AUBOUÉ. 150 personnes ont dû évacuer leurs maisons, dans la cité de COINVILLE. Les mouvements de terrain avaient débuté Lun. (14) et se sont poursuivis mardi (15) et hier (16)." [21] du Jeu. 17.10.1996, p.1.

• Dans un article intitulé: *Mines de Fer: l'héritage empoisonné*, on relève: "Le 15 Oct. 1996, 2 Mouvements de terrains sèment le trouble dans le village minier d'AUBOUÉ. Les portes ne ferment plus, les canalisations d'eau rompent, les trottoirs s'affaissent. Il s'agit en fait d'Affaissements miniers. Les lers d'une série qui toucheront, tour à tour, MOUTIERS - Mai 1997 -, MOYEUVE-Grande -Oct. 1998- ou encore RONCOURT -Fév. 1999-. Certes, des Affaissements miniers avaient déjà secoué le Bassin Ferrifère lorrain en 1972 à AUBOUÉ ou en 1977 à CRUSNES. Mais les derniers en date surviennent après 1993, date du début de l'arrêt du Pompage des Eaux d'Exhaure dans les Bassins sud et centre." [21] du Vend. (non, Dim.) 02.09.2001, p.25.

• "Construite dans le haut du village et dédiée à St MARTIN, l'église d'ESCARO (66 360) était un édifice roman du 12ème s. Elle a été détruite dans les années 1930/40, victime de l'Exploitation excessive des Gisements miniers proches du village -le Minerai Extrait était ensuite traité dans le H.F. de RIA-. Après un long procès contre la Sté des Mines d'ANZIN, la commune a obtenu la reconstruction de l'église dans la partie basse du village - 1952/54-. On s'est efforcé de conserver le style de l'anc. édifice, dont on a réutilisé en grande partie les pierres." [2643] site d'ESCARO.

• Quelques dates, d'après [21] éd. de HAYANGE, du Mar. 16.12.2006, p.7 ...

- 1995: LANDRES.
- 1996: AUBOUÉ.
- 1997: MOUTIERS.
- 1997/98: MONTOIS-la-Montagne.
- 1998: MOYEUVE.

• **Conséquences psychologiques** ... "Le conseil d'administration du collectif de défense des communes concernées par les Affaissements miniers du Bassin sidérurgique et Ferrifère lorrain --- s'est réuni --- à HOMÉCOURT ---. // M. TARQUIN, maître de conférence en psychologie à l'Université de METZ --- a présenté l'étude qu'il est en train de mener sur le stress post traumatique subi par les victimes d'Affaissements miniers. Une étude comparative qui porte sur 4 groupes de 70 personnes: des victimes relogées, des sinistrés restés sur place, des personnes demeurant encore dans une zone à risque et des habitants se croyant protégés --- (à suivre)." [21] du 08.07.1999.

#### • L'AVENIR ...

##### • Le temps est porteur d'oubli et de renouveau ...

• À propos d'une évocation des travaux entrepris à OIGNIES (Nord), on relève: "Et puis dans le Nord, le problème des Affaissements miniers, c'est du passé: 'les Affaissements ont eu lieu après l'Exploitation. Aujourd'hui, c'est derrière nous', explique Y. G., chef du Service 'Sites arrêtés' N.P.C. de C.d.F." [21] du Jeu. 31.10.2002, p.30.

##### • Indemnisation ...

• "Les Affaissements miniers devant le Parlement ... La procédure d'indemnisation des victimes d'Affaissements miniers gagne peu à peu en efficacité ---. // La loi devrait passer en 2ème lecture d'ici à un mois ---." [21] du Dim. 16.03.2003, p.25.

• "12 ans après les Affaissements miniers qui ont endommagés les réseaux souterrains de MONTOIS-la-Montagne (57860), le syndicat d'assainissement SIAOA sera indemnisé -250.000 €- par LORMINES, l'Exploitant minier." [21] du Jeu. 07.01.2010, p.9.

(1) ... sans oublier MONTOIS-la-Montagne et STE-MARIE-aux-Chênes, *ajoute Cl. LUCAS, MOYEUVE, complète R. SIEST.*

(2) ... *Ce dessous, fait remarquer A. BOURGASER, désigne en fait le Sous-sol au-dessus de l'Exploitation.*

(3) ... permettant -comme ce fut le cas à NEUFCHÉF- à des herbivores de se retrouver *sous le plancher des vaches*, d'où il ne fut pas toujours aisé de les extraire; on n'avait plus alors à faire à des *vaches qui rient* ! ... Une situation semblable a été vécue à DECAZEVILLE(7).

(4) Ce délai semble trop court à L. KLEIBER; il pense qu'il faut une vingtaine d'années avant que les Terrains à la verticale des zones exploitées par Foudroyage contrôlé aient fini leur Tassemment et atteignent une stabilisation totale. À noter que dans les Houillères(7), on table sur une dizaine d'années.

(5) Les phénomènes décrits, ici, ne tiennent nullement compte de l'abandon définitif de l'Exploitation des Mines avec l'Ennoyage qui s'en est suivi.

(6) Ce genre de phénomène est la conséquence d'un effondrement plus important que celui d'une seule Galerie. Il s'agit généralement de la rupture d'un Banc de Toit au-dessus de la Zone de Foudroyage d'une Taille, couvrant donc une surface Exploitée importante(7).

(7) note de J.-P. LARREUR, Mars & Déc. 2008.

#### • Affaissements miniers: de nouvelles Zones à enjeux ?

... Le bilan de la dernière réunion de la Conférence interdépartementale permanente sur les conséquences de l'arrêt de l'activité minière -Ciam- a légitimement jeté un voile sombre sur certaines communes du Bassin minier lorrain. // Les experts de GEODERIS ont identifié vingt-six communes, dont certaines situées en zone blanche -non soumises aux Aléas miniers- susceptibles d'être concernées par des Risques d'Affaissements. Onze d'entre elles, qualifiées de Zones à enjeux, seraient situées, comme le relaye Olivier TRITZ, le président du Collectif de défense des Bassins miniers, 'sur me des terrains favorables': HAYANGE (57700), HUSSIGNY-GODBRANGE (54590), JOUDREVILLE (54490), MOUTIERS (54660), MOYEUVE-G<sup>de</sup> (57250), ROCHONVILLERS (57840), RONCOURT (57860), SE-MARIE-aux-Chênes (57255), THIL (54880) et TIERCELET (54190). // Pour l'heure, des pré-analyses ont été réalisées sur les communes concernées. Elles devront être affinées afin de déterminer précisément la nature des Risques. // Pourquoi cette soudaine redistribution des cartes ? La situation alarmante dans laquelle se trouvent certaines localités a changé la donne. Des cas, qui selon le collectif, sont emblématiques des insuffisances de l'actuelle loi Après-Mines. Il s'agit notamment de l'évolution de l'Affaissement d'ANGEVILLERS (57440), de celui constaté sur la route Blanche à NEUFCHÉF (57700), des mouvements résiduels à HUSSIGNY-GODBRANGE (54590) ainsi que de l'effondrement localisé à MOYEUVE-G<sup>de</sup>. "Il se pourrait que les onze nouvelles communes présentent justement des paramètres similaires", abonde Olivier TRITZ, qui avoue avoir dû 'se battre' pour obtenir la liste précise des communes visées. // Ces nouveaux éléments ne font que conforter la volonté des membres du collectif de voir la loi Après-Mines remaniée et d'insister sur la nécessité de conserver les enveloppes Après-Mines, aide financière spécifique inscrite dans le cadre du projet État-Région." [21] du Vend. 22.03.2013, p.8.

AFFAISSEMENT : Cause de dépression. Alain ÉTIENNE.

**AFFAISSEMENT PROGRESSIF** : J - Voir: Affaissement minier / Deux grands types / Affaissement progressif..

**AFFAISSEMENT SOUS CHARGE** : J Au H.F., Essai d'écrasement à chaud d'une matière de la Charge.

• "Des tests d'Affaissement sous charge ont été réalisés ---. Les résultats --- montrent que la baisse de MgO de l'Aggloméré fait chuter sa température d'Affaissement à 25 % (25 % est la valeur de l'écrasement) de 30 °C environ -de 1230 à 1190 °C-, alors que pour les Boulettes (l'introduction d'Olivine la fait remonter de 35 °C -de 1.100 à 1.135 °C-." [3173] p.6.

**AFFAISSEMENT** : J Au H.F., ouvrir l'une des Cloches de fermeture du Gueulard.

Syn.: Abaisser; -voir, à ce mot, la cit. [2117] p.56.

**AFFALAGE** : J Au H.F., à PARIS-OUTREAU, c'est le Cédage de la Charge, par ouverture de la Cloche, sur les H.F. en Ferromanganèse.

Dans leurs débordements, les fleuves sortent de leur lit, les femmes y entrent. Léo CAMPION.

**AFFALER** : J Au H.F., effectuer le Cédage de la Charge; - voir: Affalage.

• Ce terme était en usage, en particulier, au BOUCAU, d'après souvenir de M. PINAN.

**AFFAMER** : J "Priver de vivres." [1] ... Au H.F., dans le contexte du Glossaire, c'est faire en sorte que les Matières premières du Lit de Fusion n'arrivent pas dans les Accumulateurs.

• Dans *La ligne rouge des H.Fx*, on relève: "Tout au long des Grèves, le H.F. est l'Outil qu'il faut à tout prix sauver. Faire sauter deux H.Fx constitue l'accusation la plus grave qu'on puisse proférer contre les grévistes. D'après certains textes, les Grèves des Mineurs ont comme ultime objectif d'Affamer les H.Fx et de réduire les patrons à parlermenter'." [76] p.19/20.

**AFFAMIR (S')** : J Au 14ème s., dans la Mine en Dauphiné, c'était se soumettre au versement d'une redevance à l'Antivier: l'Affanage ... Ce mot, pense M. BURTEAUX, est une var. orth. simple ou une var. erronée (coquille de copiste) de (S')Affaner.

- Voir, à Esgaux, la cit. [29] 4-1962, p.239.

**AFFANAGE** : J Au 14ème s., dans la Mine en Dauphiné, redevance qui était versée à l'Antivier par les Exploitants d'une Fosse ... Le nom de cette redevance, note M. BURTEAUX, est à rapprocher de l'Affanage de la Mine de Fer du Tarn, au 15ème s.; celui-ci était un associé qui, sans participer à l'Exploitation, recevait sa part de Minerai: l'Affanage, peut-être (?).

- Voir, à Esgaux, la cit. [29] 4-1962, p.239.

**AFFANER (S')** : J Anciennement, c'était se soumettre au paiement de l'Affanage.

**AFFANATOR(es)** : J Au Moyen-Âge, "opérariarius ---, Manœuvre ---. (Var. orth.:) *affaineur* et *affanour*." [290] ... "Manœuvre qui travaille de ses mains." [293]

J Au 15ème s., un associé du Tenancier de la Mine.

Syn.: Mineur-métayer.

• Dans les Mines du Tarn, au 15ème s., "travailleur(s) à la Mine, Mineur(s) ---. Ils ne sont donc pas de simples salariés, payés à la journée ou à la tâche; ils jouent le rôle de véritables associés, possèdent des droits réels. Ils peuvent, tout aussi bien que les Tenanciers, avoir à leur service des gens à gages. Comme eux, ils sont responsables de la bonne et de la régulière Exploitation des Galeries, sous peine de saisie de leur Minerai. En somme, leur condition est celle de métayers (*medietarii*, en latin). // De même que le propriétaire foncier peut faire cultiver une partie de ses biens ou même toute sa propriété par des Journaliers ou par un maître-valet, de même le Tenancier peut louer des Ouvriers (ce sont les Affanatores). La faculté de prendre un valet est laissée au métayer; le travailleur de la Mine (Affanator) peut également se faire seconder par qui lui semble bon. L'analogie des deux situations est parfaite, qu'il s'agisse d'un fond de terre ou d'un Chantier d'Abatage." [62] p.453.

• Dans les Mines de Fer du Tarn, au 15ème s., "il existe des personnages, appelés Affanato-



res, qui n'ont pas reçu de Concessions, mais qui prennent une part de Minerai égale à celle des Tenanciers. Ils doivent donc être de véritables associés, non des salariés, possédant des droits réels. Comme les Tenanciers ils sont responsables de la bonne et régulière Exploitation des Galeries." [29] 4-1961, p.291.

**AFFECTATION :** ¶ Formule d'allocation des coupes de bois destiné à la Sidérurgie... "Surface boisée servant autrefois à l'alimentation en Bois de Feu d'une Usine --voir: Assurance (Canton d')." [1032] p.295.

. "Bien que les Affouages soient fréquemment confondus, dans les textes contemporains, avec les Bois affectés, les Affectations représentent une autre formule d'allocation de combustible. À strictement parler, l'Affectation est le droit que reçoit le fondateur d'une entreprise, d'exploiter, à prix convenu, une superficie donnée dans les forêts domaniales. Ce Privilège peut être illimité -ou plus exactement ne cesser qu'avec l'Usine- ou comporter un terme, ce qui n'exclut d'ailleurs pas la reconduction à l'échéance. La dernière Affectation en faveur d'un Établissement sidérurgique, à la veille de la révolution, concerna le H.F. de TRONÇAIS qui obtint une Affectation de 5.112 arpents, pour 40 ans." [503] p.233.

¶ Au début de 19ème s., à la Forge de MOYEVRE, c'est un des éléments du Prix de revient du Minerai d'AUMETZ ... "Il faut par jour --- 4 Milliers de Minerai d'AUMETZ qui coûtent par Millier: Extraction et Galerie 0,60 f; Affectations 0,40 f; Transport 4,50 f; 1/5 de déduction pour le Lavage 1,10 f; total pour le Millier 6,60 f." [369] p.53 ... Le Minerai de MOYEVRE, note M. BURTEAUX, employé à raison de 8 Milliers par jour, ne supporte pas les frais appelés Affectations; on peut en déduire que la (ou les ?) Affectations est (ou sont ?) une sorte de redevance minière (?), à moins qu'il ne s'agisse d'une péréquation entre Stés minières différentes, suggère A. BOURGASSER (?).

**AFFECTATION (de Cantons d'assurance) :** ¶ Syn. d'Affouage pour les Bois destinés à fournir le Combustible aux Forges.

. "Manifestement l'achat l'emportait de beaucoup sur l'Affectation, qui consistait dans l'attribution faite à une Usine d'une superficie plus ou moins étendue de forêt, dans laquelle le Concessionnaire avait le droit de se faire délivrer par les officiers des maîtrises, chaque année, une Coupe prévue suivant la révolution établie, c'est-à-dire suivant le nombre d'années entre lesquelles la forêt était divisée en vue de la recré." [89] p.44.

**AFFECTATION SPÉCIALE :** ¶ "Exp. qui appartient au vocabulaire de la Loi de 1928 sur le recrutement et qui, aujourd'hui dans le code du Service national recouvre toute Affectation donnée, dans la disponibilité et la réserve du Service militaire, à certains personnels, en raison de leur situation civile et de leurs capacités professionnelles, pour faire partie des corps spéciaux ou de cadres d'assimilés spéciaux." [206] à ... AFFECTATION.

-Voir: Affecté spécial.  
. En 1939, à la Mine de St-RÉMY (14 570), "un nouveau régime de travail devait être aussitôt institué, une partie des Ouvriers étant mobilisés et une autre devant bénéficier d'affectations spéciales." [3520]

**AFFECTÉ SPÉCIAL :** ¶ Dans le cadre militaire -au temps de la conscription-, toute personne(en principe à la 2ème réserve, exceptionnellement, de la 1ère réserve -voir, à ce sujet, l'extrait de la Loi du 31.03.1928, ci-après) ayant une Affectation spéciale, -voir cette exp. ... En cas de conflit, l'Affecté spécial, dans le cadre de la Défense civile des Installations (-voir cette exp.), était mobilisé sur son lieu de travail ... • Ceux "de 2ème RÉSERVE sont des personnes qui dépendent du ministère de la guerre -à l'époque- et, en cas de conflit seraient susceptibles d'être utilisés à des travaux de reconstruction, d'aide aux civils ... Il s'agit généralement d'hommes d'un certain âge qui ne sont plus assez alertes pour rejoindre le corps de combattants -à l'inverse de ceux de la 1ère réserve-." [2581] p.81.

. À propos de la Mine de Fluorine de VALZERGUES (Aveyron), on relève: "... le Personnel est, au 15 Mai 1940, composé de 27 actifs: 2 enfants de 15 ans, 2 Enfants de 16 ans, 4 femmes, 19 hommes ---. // Parmi les Français figurent 4 Affectés spéciaux -2ème réserve-." [2581] p.81.

• **La Loi du 31 Mars 1928 ...**  
"Loi relative au recrutement de l'armée..."

Titre I - Dispositions générales ...  
Art.2. - La durée totale du service militaire est de 28 années, réparties de la manière suiv.:

- Service actif: 1 an;
- Disponibilité: 3 ans;
- Première réserve: 16 ans ---;
- Deuxième réserve: 8 ans ---.

Titre III - Chap. III -

Art.48. - Les hommes de la 1ère réserve seront assujettis à prendre part à 2 périodes d'exercice -la 1ère: 3 sem. & la seconde: entre 2 & 3 sem., selon loi de finances- ---. // Les militaires de la 2ème réserve peuvent être, en temps de paix astreints à des exercices spéciaux, dont la durée totale n'excédera pas 7 jours ---.

Art. 52. - ... Peuvent être Affectés soit aux corps spéciaux, composés de militaires des réserves, soit à leur emploi ou profession du temps de paix, soit à un emploi similaire, avec ou sans changement de résidence, les hommes du service auxiliaire, les hommes du service armé appartenant à la 2ème réserve, dont l'activité professionnelle est indispensable, soit à la satisfaction des besoins de l'armée, soit au fonctionnement des administrations publiques, soit au maintien de la vie économique du pays. En cas de nécessité absolue, les hommes du service armé appartenant à la 1ère réserve peuvent aussi recevoir une Affectation spéciale, mais uniquement pour la satisfaction des besoins de l'armée ---. // En cas de mobilisation, lorsque les circonstances l'exigeront, les Affectés spéciaux peuvent être appelés sous les drapeaux par décret rendu en Conseil des ministres ---. // Un règlement d'administration publique --- déterminera --- les catégories de professions qui peuvent comporter des Affectations spéciales, les classes de réserve dans lesquelles ces Affectations pourront être prononcées ---; ce règlement d'administration publique sera inséré au Journal Officiel ---. // Fait à PARIS, le 31 Mars 1928. // Gaston DOUMERGUE. / Par le Pt de la République. // Le ministre de la guerre, / Paul PAINLEVÉ." [2775] du 03.04.1928, p.3808, 3818 & 3825.

. À propos de la Lorraine sidérurgique, on relève: "En 1919, la pénurie de la Main-d'œuvre est grande. Les Prisonniers russes sont partis, les Allemands aussi. Il ne reste que les Ouvriers locaux, Affectés spéciaux et quelques étrangers survivants de la tourmente (la Guerre 1914/18)." [2976] p.27.

**AFFERMAGE :** ¶ -Voir: Fermage.

**AFFERMER :** ¶ Prendre en Fermage, à bail. Pratiquer le Fermage.  
-Voir, à Droit féodal, • **Sous le régime féodal**, la cit. [1272] p.58 à 74.

. Dans une étude consacrée à la Franche-Comté, à propos du complexe métallurgique belfortain -16ème/18ème s., on note: "L'Exploitation (des Forges) n'est bien sûr pas assurée par les Seigneurs, gens de cour: la Ferme est de règle. Tantôt les Forges sont Affermées seules, tantôt elles font partie de la Ferme générale des revenus seigneuriaux. Dans ce dernier cas, elles occupent une place de premier rang dans le bail." [892] p.227.

**AFFERMIR :** ¶ Dans le langage du 18ème s., c'est: tasser.

Syn. d'époque: Battre, -voir ce mot.

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

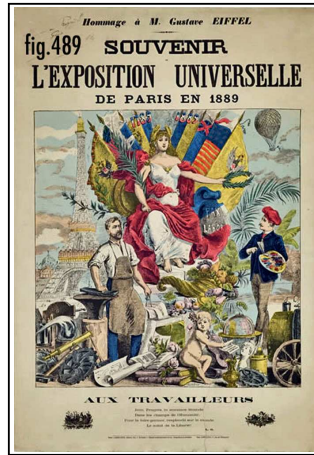
**AFFERMISSEMENT :** ¶ -Voir: Rafinement, in [330] p.154/55.

**AFFÉRON :** ¶ "Archéo. Petit bout de Métal qu'on met au bout des Aiguillettes. = Ferret." [1551] n°3 - 15.08/15.10.1994, p.17.

**AFFERRER :** ¶ Anciennement. "verbe. Charger de Fers. Percer d'un Fer, d'une Épée. Accrocher." [3019]

**AFFERRER (S') :** ¶ "Les Grappins, les Crocs dont on se sert pour accrocher un vaisseau, sont de Fer. De là s'Afferrer, en parlant de galères qui s'accrochent. Au 16ème s.: 'Au troisième abord et combat, les petites vinrent de front pour s'investir et s'Afferrer l'une l'autre'." [3019]

**AFFICHE :** ¶ "Feuille écrite ou imprimée placardée dans un lieu public et portant une annonce officielle, publicitaire ou propagandiste, à laquelle une image peut être associée." [206]



-Voir: Affiche de Sécurité.

-Voir, à Premier Ouvrier de France, la fig.542, à la gloire du Mineur.

. "Mineur ! le sort du pays est entre tes mains, proclamait l'une des nombreuses Affiches de la Bataille du Charbon (-voir cette exp.), menée au lendemain de la seconde guerre mondiale." [3273] n°219 -Juil. 2002, p.29.

. L'affiche de prévention a connu une image évolutive ... On a décliné les thèmes tels que: la culpabilisation, la famille, la brutalité, la représentation de ce qu'il ne faut pas faire, d'après [3655] p.6 ... "Au milieu des années (19)50, on commence à suggérer les conséquences néfastes éventuelles (du geste ou de la procédure non souhaitable), plus qu'à chercher encore à clairement les représenter. On passe lentement au rappel du

risque devenu plus conceptuel. L'hypermérisme disparaît au profit de l'idée, induisant plus une vision généralisée du risque. Il y a intellectualisation du message." [3655] p.6.

. En Chine, à l'époque de MAO, une Affiche comporte la phrase suivante: "Fondez beaucoup de bon acier et accélérez la construction socialiste" ... On y voit un Ouvrier portant un morceau de profilé, et au loin, semble-t-il un H.F. à cause d'une rangée d'Appareils qui paraissent être des COWPERS, d'après [3220] n°116 - Juin 2007, p.9.

•• **EXEMPLES ...**

• **Affiche de l'Exposition Universelle de 1889**, un hommage à Gaston EIFFEL ... -Voir la **fig.489**, document récupéré par M. BURTEAUX -Mai 2009.

• **TÈNE (La) ...** -Voir, à cette entrée, la fig.491.

♦ **Étym.** ... "À et ficher; picard, affiker; provenç. afficar, afiquar; espagn. afijar; ital. afficare." [3020] à ... AFFICHER.

• **Affiche du 32ème festival du film italien de VILLERUPT -2009** ... Le fond des affiches -une grande et une petite- rappelle que cette région a été marquée de façon très profonde par l'industrie sidérurgique; c'est elle qui explique d'ailleurs la présence nombreuse d'une descendance transalpine, que souligne, chaque année, le traditionnel festival du film italien ... La **fig.502** -grande affiche-, due aux

recherches de G.-D. HENGEL et de R. SIEST, rend compte de ce passé ... Le 1er plan présente un plongeur -insolite au premier abord sur un tel document- ... Mais tout s'explique, puisque le créateur de l'affiche n'est autre que BARU (-voir ce nom propre), comme il a signé celles de 1992, 1993, 1995, 2000 ... Le plongeur qu'on voit sur l'affiche est un clin d'œil à la B.D. dont BARU est l'auteur: *La Piscine de Micheville*, parue en Avr. 1985 aux éd. Dargaud; une réédition, augmentée de 6 pl. de commentaires de l'auteur sur *La vraie piscine de Micheville*, a vu le jour en Oct. 2009, aux éd. Les Révères ... Dans cette B.D., BARU évoque son adolescence, les premiers flirts, les blagues entre copains..., sur fond de rock and roll, d'humour et de hauts-fourneaux, d'après[2964] <lorraine-café.fr> & <bedetheque.com> -Nov. 2009.

**AFFICHE DE SÉCURITÉ :** ¶ Affiche dont le contenu est directement lié à la prévention des Accidents du travail.

. Dans un art. *Le Musée des Mines de Fer de NEUF-CHEF*, Jean-Marc THORR écrit: "Affiches de Sécurité ... Ces Affiches ont, pour la plupart, été utilisées dans le cadre de grandes campagnes nationales de prévention des Accidents, patronnées par la C.S.M.F.F. ... // Un certain nombre de ces Affiches sont de facture purement locale ---. D'autres, en revanche portent la signature de professionnels. Ces Œuvres au graphisme stylisé, tantôt *expressionniste*, tantôt *humoristique* savaient toucher au but par des procédés simples, à la portée de tous. Les slogans étaient en général directs -ce qu'il faut faire, ne pas faire- mais pouvaient aussi se faire



humoristiques -jeu de mots- ou profonds -appel à la conscience, à la responsabilité.-" [498] -1994, p.171.

**AFFICHER** : ♀ Anciennement, Clouer.

. "Les Clous dont on se sert pour attacher une chose à une autre, sont fichés, enfoncés par la pointe. De là, le verbe Afficher a signifié Clouer, attacher avec des Clous, comme en ce passage, où il s'agit de JÉSUS-CHRIST en croix mort et affis." [3019]

**AFFICHES** : ♀ Dans l'Art de l'Épinglier, "ce sont les Broches ou fiches de Fer, qui servent à retenir la Filière." [1897]

**AFFILAGE** : ♀ "Action d'Affiler un instrument tranchant. -Syn.: Affilement.-" [206]

**AFFILE** : ♀ Au 18ème s., à la Tréfilerie, "c'est un nouet (paquet noué) de toile, dans lequel il y a un morceau de graisse ou de lard. On fait passer le fil de Fer à travers ce nouet, pour lui faciliter le passage dans la Filière." [1897] p.741.

**AFFILEMENT** : ♀ Anciennement. "subst. masc. Action d'Affiler, d'Aiguiser." [3019]

♀ "Action de lier, d'attacher avec un Fil de Fer." [3019]

**AFFILER** : ♀ "Aiguiser une Lame, lui donner du Fil." [795] t.1, p.28 ... "Tech. Donner du Fil à un Outil." [1551] n°3 -15.08/15.10.1994, p.20.

. "Menuisier: frotter l'Outil sur un Calcaire compact, pour en faire tomber le morfil." [2788] p.213.

♀ "Terme de Cloutier: passer le Fil de Fer sur la meule pour en faire la pointe." [1551] n°3 -15.08/15.10.1994, p.20.

-Voir, à Forge de Garnison, le texte issu de [3149] p.67 à 69.

**AFFILIERIE** : ♀ "Lieu, Usine où l'on Affile les Outils." [795] t.1, p.28.

♀ Au 18ème s., syn. de Filerie ou Tréfilerie.

-Voir, à Fonte à Fer, la cit. [507] p.25.

**AFFILEUR** : ♀ "Celui qui Affile les Outils." [795] t.1, p.28.

. "Met. Ouvrier chargé de l'Affilage, plus spécialement chez les Couteliers." [1551] n°3 -15.08/15.10.1994, p.20.

**AFFILEURE** : ♀ Anciennement. "subst. fém. Fil, tranchant. Action d'affiler, d'aiguiser. Action de lier, d'attacher avec un Fil de Fer." [3019] ... "C'est par une espèce d'abus qu'Affileure a eu les significations d'affilement." [3019] ... Donc, pour LA CÛRNE la seule accept. valable d'Affileure est de désigner l'effet de l'affilement, souligne M. BURTEAUX.

**AFFILEUSE** : ♀ Version féminine de l'Affileur, terme relevé à la *Maison du Coutelier*, à THIERS.

**AFFILOIR** : ♀ "Outil de tonnelier, emmanché ou non, servant à donner le Fil aux Raclours, c'est-à-dire à le retourner légèrement: peut se faire avec une tige d'acier ou un côté de Ciseau à bois." [2973] p.123.

-Voir, à Forge de Garnison, le texte issu de [3149] p.67 à 69.

. "n.m. Instrument d'Acier qui sert à Affiler. Affiloir de boucher, pour les Couteaux. On trouve aussi Affiloire, n.f." [4176] p.33.

**AFFILOIRE** : ♀ Anciennement. "subst. fém. Pierre à Affiler." [3019]

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

**AFFILOIR PLAT** : ♀ Outil de tanneur ... Un tel objet est présenté, in [438] 4ème éd., p.398, fig.34.

**AFFILOIR TRIANGULAIRE POUR CORROYEUR** : ♀ Outil de tanneur ... Un tel objet est présenté, in [438] 4ème éd., p.398, fig.37.

**AFFILURE** : ♀ "Dans le Clou à Ferrer, partie oblique du Grain d'Orge qui doit-être placée vers l'intérieur du pied." [3310] <lexiquedu cheval.net/lexique\_metiers\_marchal\_ferrant.html> -Déc. 2009.

Syn.: Affilage ou Affilement.  
-Voir à Clous (Balade des) / Principales catégories de Clous / À l'Armée, le texte issu de [3149] p.71/72.

**AFFINAGE** : ♀ Dans le Procédé corse, c'était la deuxième opération, par laquelle le Minerai Aggloméré était transformé en Fer quasiment pur sous la forme du Massello.

. "Le Grillage (1ère opération) et les cinq Affinages (2èmes opérations) du Minerai Réduit (-voir: Minerai Aggloméré) --- durait exactement 24 heures. On accordait 4 heures aux Ouvriers pour chacune de ces opérations." [2224] t.2, p.503.

♀ Dans le Creuset du H.F. c'est l'ens. des Réactions qui conduisent à l'Analyse finale de la Fonte.

-Voir: Méthodes d'Affinage.

. "L' Oxyde de Fer formé pendant le passage dans la Zone d'Oxydation (au Nez des Tuyères) s'incorpore au Laitier du Creuset. Celui-ci au contact de la Fonte agit sur cette dernière en échangeant avec elle son Fer contre des éléments qui donnent des Oxydes plus Réfractaires, MnO ou SiO<sub>2</sub> ---. L'Affinage au Creuset est d'autant plus complet que le Laitier lourd chargé d'Oxydes de Fer reste plus longtemps au contact de la Fonte ---." [1355] p.166.

♀ Opération très générale qui permet d'obtenir du Fer à partir de toutes sortes de corps où ce Métal est accompagné d'éléments ou de substances divers.

. HASENFRATZ écrit: "L'opération connue sous le nom d'Affinage, consiste à exposer à l'action du feu dans des fourneaux particuliers, du Fer impur c.-à-d. du Fer combiné avec des substances différentes, dont les principales sont de l'oxygène, du Carbone, des terres vitrifiées ou vitrifiables, quelquefois du Phosphore, du Soufre, et même des substances métalliques. Ce que l'on se propose dans l'Affinage, c'est séparer ces matières étrangères au Fer, afin d'obtenir du métal dans le plus grand état de pureté." [4426] t.3, p.2 ... HASENFRATZ, note M. BURTEAUX, inclut donc dans Affinage, outre l'Affinage de la Fonte en Fer, la Production de Fer par la Méthode directe à partir du Minerai (Fer mêlé d'Oxygène et de matières terreuses), le travail des Ferrailles (Fer mêlé de Rouille), la Désulfuration du métal, etc.

♀ Cas particulier de l'Affinage défini ci-dessus par HASENFRATZ et qui consiste en la Décarburation de la Fonte pour obtenir du Fer ou de l'Acier. Cette opération est effectuée par l'Affineur dans l'Affinerie. Quand on parle d'Affinage sans autre précision, c'est de cette opération qu'il s'agit.

-Voir: Affinage •••

-Voir à Affinerie, le cycle décrit à la Forge de LHOMMAIZÉ (Vienne).

-Voir, à Boule, la cit. [961] p.126/27, qui rappelle le déroulement de l'ensemble de l'opération.

-Voir, à Feu d'Affinerie, les mots ou exp. extraits de [108].

-Voir, à Fonte ... suites, la cit. [372] à ... FONTE.

-Voir, à Plaquette et à Coup de Feu, in [711], des méthodes de pré...Affinage utilisées en Styrie et en Angleterre à la fin du 18ème s..

-Voir, à Procédé anglais, la cit. [724] p.80 & 82.

. On écrit en 1824: "Pour l'amener à cet état (de 'Fer métallique') et lui faire acquérir toutes les propriétés de ce Métal, il faut priver la Fonte de l'excès de Carbone et d'Oxygène(1) qui sont combinés avec le Fer. Cette opération se nomme Affinage(2)." [3816] t.1 p.337 ... (1) Il n'y a pas d'oxygène dans la Fonte; l'opération d'Affinage consiste essentiellement à mettre la Fonte en contact avec l'Oxygène de l'air ou d'Oxydes pour brûler le Carbone et d'autres éléments ... (2) Il semble qu'on parle ici plutôt de Finage ... -Voir: Fourneau d'Affinage.

•• ASPECTS MÉTALLURGIQUES ...

"Généralités sur les opérations d'Affinage. La matière utilisée étant la Fonte, l'Affinage consiste à abaisser la Teneur en Carbone de 3 à 4,5 % à moins de 1,5 % et la Teneur en Impuretés: Soufre et Phosphore. Les Réactions

d'Affinage sont des Réactions d'Oxydation: on fournit à la Fonte liquide de l'Oxygène par de l'air soufflé ou par des Oxydes -Minerai ou Tournures ou Riblons de Fer Rouillé-. Les Impuretés: Carbone, Silicium, Manganèse, Phosphore qui sont plus oxydables que le Fer sont oxydées en premier et sont éliminées à l'état gazeux -CO et CO<sub>2</sub>- pour le Carbone, ou d'Oxyde: MnO; également sous forme de Laitier pour le Silicium, le Manganèse, le Phosphore et de sulfure CaS pour le Soufre. Le Laitier et le sulfure CaS sont formés par addition de Chaux et de Castine." [361] p.9.

. Avec la baisse de Teneur des Impuretés, la Température de Fusion augmentait et c'est une Masse spongieuse qui restait dans le Four.

. Les moyens de réglage mis en oeuvre aux vues de la couleur et de la qualité des Scories et du Métal étaient la Chaux vive lors du Soulèvement et la Température (liée à la force du Vent ou, au contraire, à l'arrosage d'eau ou encore à l'ajout de Charbon de Bois).

. Pour fabriquer 10 parties de Fer il faut, d'après [4426] t.3 p.75, (avec CdB = Charbon de bois et p. = partie(s)) ...

.....CdB .....Fonte

Affinage styrien .....11 à 12 p. ....11 p.

Méthode française .....12 à 20 p. ....12 à 15 p.

Méthode allemande ..18 à 26 p. ....11 à 15 p.

• Une explication insuffisante, trop souvent reprise dans les textes ...

. "Les Gueuses de Fonte sont chauffées et Battues par un Marteau à soulèvement en bois -le Martinet (plutôt le Gros Marteau; le Martinet, plus rapide sert à la finition du Produit)-, actionné par une Roue hydraulique. L'alternance de plusieurs phases de Réchauffement et de Martelage permet l'élimination progressive du Carbone(1). Le poids du Fer obtenu représente environ les trois quarts du poids de la Gueuse de Fonte du départ." [5071] ... (1) Comme le montrent les cit. supra, l'élimination du Carbone se fait dans le foyer par action de l'Oxygène de l'air ou des Scories, complète M. BURTEAUX.

•• HISTORIQUE ...

• C'est au 15ème s. que naissent les différentes techniques d'Affinage: Catalane, Wallonne, Comtoise, Champenoise ... Il y avait, en effet, 6 ou 7 méthodes différentes sans parler des variantes locales selon la qualité de la Fonte, laquelle dépendait étroitement du Minerai de base (avec ou sans Phosphore, en particulier).

• En l'An II, MONGE écrit: "Pour Convertir la Fonte blanche en Fer Forgé (c'est-à-dire pour la débarrasser de ses Impuretés et de son Carbone en particulier, ... d'après nos connaissances actuelles), il faut la dépouiller de tout l'Oxygène que le Charbon des Fourneaux n'a pu lui enlever (selon la conception de son époque). Cette opération se nomme Affinage, et elle se fait dans les Grosses Forges." [711] p.20/21.

• Au 19ème s., "on Affine les Fontes grises qui donnent des Fers fins, et les Fontes blanches en vue d'obtenir des Fer communs." [275] p.145.

• Cas de la Fonte phosphoreuse ...

. Concernant l'évolution des procédés sidérurgiques au Moyen-Âge et l'apport des études archéométriques, Philippe DILLMANN (CNRS) écrit: "Les axes de recherche actuels portent, en ce qui concerne le Procédé d'Affinage, sur les sources écrites et archéologiques mais aussi sur la modélisation en laboratoire avant l'expérimentation. // Les fouilles de Danièle ARRIBERT-DEROIN sur le site de GLINET (76), lors de l'été 2003, ont permis la découverte de 70 Culots d'Affinage, en forme de nid, mesurant environ 40 cm sur 3 cm. Dans ce site, l'Affinage de la Fonte phosphoreuse est attesté. Celle-ci est rendue possible par l'apport de Chaux lors du Processus d'Affinage. Cette découverte est assez novatrice car on considérait que jusqu'à une date récente -la mise au

point du Procédé THOMAS au 19ème s., on ne savait pas Affiner le Fer phosphoreux." [4742]

#### •• TECHNIQUE USUELLE ...

##### • Réalisation ...

• Dans une sorte de Forge, on chauffait l'extrémité d'une Gueuse de Fonte et on la faisait brûler sous l'action d'un courant d'air fourni par des Souffleries hydrauliques ou à main. On réalisait la Combustion d'une partie du Carbone excédentaire et on obtenait du Fer qui s'écoulait, goutte à goutte, et formait une Loupe de Fer brut, sorte d'Eponge du même genre que celle produite jadis dans les Bas Foyers', selon A. FRANCE-LANORD.

#### •• TECHNIQUES PARTICULIÈRES ...

• À propos de l'Affinage par la (MÉTHODE) BERGAMASQUE, P. LÉON écrit: "Alors que les opérations préliminaires de la Cuite et du Pâtissage de la Mazelle avaient pour but une première Décarburation et surtout l'enlèvement des Impuretés et du Silicium, l'Affinage s'efforce de réaliser la Décarburation proprement dite, en mettant en contact les Riblons et la Mazelle, placés à distance de la Soufflerie et séparés d'elle par le Contre-Feu. La Réaction classique se produit, l'Oxyde de Fer provenant des Battitures, des Scories et de l'Oxygène de l'air se combinant au Carbone de la Mazelle et du Charbon pour donner du Fer, et le Gaz carbonique se dégageant. Un Bain se forme, où le Laitier surnage et s'accumule -au point qu'il monte jusqu'à la Tuyère-, et où la Mazelle Décarburee descend en se transformant en Fer. Le Masseau des Riblons, réduit en Fer est retiré le premier et Cinglé." [17] p.160, note 46.

• EN PAYS DE VAUD, AU 18ÈME S., résultats techniques de l'Affinage pour Acier: "MARGEL fournira 1.200 livres, poids de 18 onces (551 g) de Fer cru, c'est-à-dire de Fonte (total 661,2 kg) pour chaque Millier d'Acier commandé, poids de 17 onces (520 g), soit 520 kg. L'opération provoque une perte de matière estimée à 21 %. Pour les inciter à économiser le Combustible, MARGEL précise que s'ils brûlent plus de 6 Chars par Millier, il leur facturera l'excédent à 14 florins au lieu de 11 florins 6 sols le Char. En contrepartie, le Combustible économisé leur sera décompté à 14 florins aussi." [603] p.213.

• À propos de l'Industrie dans le CANAVAIS (PIÉMONT), AU MILIEU DU 18ÈME S., on note: "Parfois les Forges sont équipées --- pour la Réduction de la Fonte en Fer, d'après les Procédés d'Affinage développés directement dans le Creuset. Un certain BARABINO de GENOVA -technicien génois qui conduisit, au 19ème s., une expérimentation de Réduction de la Fonte en Fer au Creuset- se réfère à une expérience d'Affinage développée à la Forge de MANEGLIA-MARRA ---. Il dispose d'un Creuset carré rempli de '... Charbon de Bois et foulé --- y laissant à la moitié un creux pour recevoir le Métal en Fusion ---. (On y déverse) 12 *rubbi* de Ferraille de couleur grise -Fonte grise- et assez fine ...'. Après la première Fusion, on en a obtenu des morceaux que l'on a ensuite refondu et '... couvert le Bain de Charbon, on a laissé la Ferraille Fondue dans le Creuset 5 quarts d'heure; elle fut alors découverte et placée sous le Marteau-Pilon pour être Étirée en grosses Barres qui furent réduites en Baquettes ... tempérées (?) et cuites ..., elles sont devenues Acier ...'." [761] p.56. Pour la Fonte, diminution fatale des Teneurs en différents éléments lors d'une Deuxième fusion.

• "La fusion au réverbère est accompagnée d'un Affinage, qui dépend des proportions de C, Si et surtout Mn. Habituellement, elle (fait) perdre à la Fonte 1/3 à 1/2 de Mn, 1/4 à 1/2 de Si et au plus 1/6 de C. Le P ne s'élimine pas." [332] p.435.

¶ "Dernière façon donnée aux Aiguilles sur une pierre d'émeri." [4554]

... 'Affinage et Laminage sont les deux mamelles de la Sidérurgie', texte soufflé dans l'oreille de SULLY par M. BURTEAUX.

**AFFINAGE À CHAUD** : ¶ -Voir: Méthode d'Affinage à chaud.

**AFFINAGE À DEUX FUSIONS (Types d')** : ¶ KARSTEN propose deux schémas, in [108] p.37 ...

- Affinage à deux Fusions opérées dans le même Feu.

. Affinage dit bergamasque pratiqué en Carinthie.

. Affinage de Bohême et Moravie (*Brechschiemede*).

. Affinage de la Fonte pulvérisée.

- Affinage à double fusion dans deux feux séparés.

. Mazéage de Styrie.

. Mazéage de Suabe (Souabe).

**AFFINAGE À LA FRANÇAISE** : ¶ Au 18ème s., exp. probablement syn. de Méthode Française, d'après [1444] p.140.

**AFFINAGE À LA HOUILLE** : ¶ Au 19ème s., transformation de la Fonte en Fer dans le Four à Puddler chauffé à la Houille ... Cette méthode remplace alors l'Affinage au Foyer d'Affinerie chauffé au Charbon de Bois.

• "Dans les Forges à Fer, l'Affinage à la Houille dans des Fourneaux à réverbère, ou dans des Fours à Puddler, se développe dans de manière assez significative ---, la tendance des Forges françaises (étant) à réserver le Combustible végétal pour la Production de Fonte et à opérer la Conversion de la Fonte en Fer Forgé au moyen du Combustible minéral' ---. Le Fer Affiné à la Houille s'élabore entre des Cylindres étireurs ou Lamineurs." [86] t.I, p.202.

• Vers 1884, L. HUARD écrit: "L'Affinage à la Houille a été appelé longtemps Méthode anglaise, parce qu'elle a pris naissance en Angleterre, où le combustible minéral a toujours été à bas prix, et le Charbon de bois très cher. // Elle est maintenant employée à peu près partout, à cause de la grande économie qu'elle permet de réaliser, sous le nom de Puddlage. Le Puddlage n'est pourtant qu'une partie de l'opération; car lorsqu'on traite des Fontes impures, et c'est presque toujours le cas, il faut commencer d'abord par le Finage." [4078] p.622.

**AFFINAGE À L'AIR CHAUD** : ¶ Sorte d'Affinage où le Vent est chauffé.

• "Aux Forges de KÖNIGSBRUNN, où l'Affinage se pratique à l'air chaud, sur des Fontes obtenues à l'Air chauffé, on n'a pas éprouvé plus de difficultés à Affiner cette dernière Fonte qu'à traiter celles produites à l'air froid." [4468] 2ème partie, p.192.

**AFFINAGE À L'AIR CHAUFFÉ ET À LA VAPEUR D'EAU** : ¶ "On a fait des essais d'Affinage avec un mélange d'Air chauffé et de Vapeur; le rendu de la Fonte a été peu différent de celui obtenu avec l'Air chaud employé seul, mais la consommation de Charbon a été diminuée de 155 à 144 kg pour 100 kg de Fer en Barres fabriqué." [138] 3ème s., t.XIII -1838, p.505.

**AFFINAGE À L'ALLEMANDE** : ¶ "Cette Méthode est employée dans presque toute l'Allemagne septentrionale et dans une grande partie de la France, surtout dans la Franche-Comté." [108] p.37.

Syn.: Affinage allemand.

-Voir: Affinage par Attachement, Affinage par Bouillonnement, Affinage par Masse.

-Voir, à Méthode allemande, la cit [108] p.37.

**AFFINAGE À LA TEMPÉRATURE**

**D'INCANDESCENCE** : ¶ À l'Affinerie, "la Décarburation à la Température d'incandescence peut se produire, non seulement en présence de l'air ou de gaz oxydants, mais encore au contact de corps susceptibles de dégager de l'Oxygène à cette température, comme le Sesquioxyde de Fer et l'oxyde de Zinc ---. (C'est une) opération à laquelle on donne en allemand le nom de *Glühfrischen*, ce qu'on peut traduire par 'Affinage à la température d'incandescence'. C'est sur ce phénomène qu'est basée la fabrication de ce qu'on appelle la Fonte malléable et de l'Acier par Décarburation ou Cémentation inverse." [182] -1895, t.1, p.287.

**AFFINAGE À LA TOURBE** : ¶ Sorte d'Affinage au Petit Foyer.

• "Affinage à la Tourbe: la bonne Tourbe carbonisée est au moins aussi convenable pour l'Affinage que le Charbon de sapin; et des Essais comparatifs faits aux Forges de ROTHAU (67570), ont fait voir que Fer Affiné à la Tourbe avait l'avantage d'être plus soudant." [4468] 2ème partie, p.59.

**AFFINAGE ALLEMAND** : ¶ Syn. d'Affinage à l'allemande, d'après [108] p.109.

**AFFINAGE ALLEMAND À DEUX FUSIONS** : ¶ C'est l'un des types d'Affinage en deux opérations.

-Voir, à Affinage en une seule opération, la cit. [1444] p.232/33.

**AFFINAGE ALLEMAND À TROIS OPÉRATIONS** : ¶ C'est l'un des types d'Affinage en trois opérations.

-Voir, à Affinage en une seule opération, la cit. [1444] p.232/33.

**AFFINAGE ANGLAIS** : ¶ Au début du 19ème s., exp. syn. de Puddlage.

-Voir, à Affinage au Charbon de Bois, la cit. [1444] p.233.

**AFFINAGE À PLUSIEURS FUSIONS** : ¶ Exp. syn. de Méthode allemande.

• "Affinage à plusieurs fusions employant le même foyer pour l'Étirage." [4468] 2ème partie, p.46.

**AFFINAGE À TROIS FUSIONS** : ¶ Vers 1850, sorte d'Affinage de la Fonte en Fer, d'après [4148] p.264.

**AFFINAGE À TROIS OPÉRATIONS** : ¶ Au début du 19ème s., principe d'une méthode d'Affinage.

-Voir, à Affinage en une seule opération, la cit. [1444] p.232/33.

**AFFINAGE AU BAIN DE SCORIES** : ¶ Ancienne Méthode d'Affinage de la Fonte en Fer, tel le Procédé autrichien avec les Scories. • "Cette Méthode est pratiquée en Styrie ---. La Gueuse réduite par cette Méthode est blanche et caverneuse -*gross-luckiger Floss*---. La Charge est de 130 kg environ ---. La perte sur le Fer traité est de 15 %. La consommation en Charbon -de Bois de pin- pour 100 parties en poids de Fer fini est de 0,65 à 0,7 m<sup>3</sup>. Une Chaude dure d'une heure et demie à deux heures." [2224] t.3, p.453/54.

**AFFINAGE AU BAS-FOYER** : ¶ Exp. syn. d'Affinage au Charbon de bois.

• Vers 1884, L. HUARD écrit: "La première catégorie comprend six Procédés différents qui disparaissent peu à peu devant le Puddlage, mais qu'il faut cependant indiquer; ce sont les Méthodes appelées: comtoise, champenoise, bourguignonne, allemande et wallonne, mais elles ne diffèrent entre elles que par les détails de l'opération et quelquefois par la forme

des instruments de Cinglage. // Dans tous les Procédés, le Fourneau est le même. // C'est un petit Foyer appelé Feu d'affinage qui ressemble beaucoup à un Foyer ordinaire, sinon qu'il est muni d'un Creuset, large de 60 cm et profond de 25, formé de solides Plaques de Fonte revêtues d'Argile Réfractaire. // Pour activer la combustion, il est muni d'une ou deux Tuyères, alimentées le plus souvent par des Soufflets, mais quelquefois par des machines hydrauliques ou à Vapeur ---. // On commence par remplir le Creuset de Charbon allumé, et quand il ne forme plus qu'un brasier par l'effet des Tuyères, on fait, au moyen de Rouleaux, avancer dessus la Fonte, en Gueuse, qui ne tarde pas à entrer en fusion et tombe au fond du Creuset en gouttelettes, qui s'Oxydent en passant à travers le Vent des Tuyères. // L'Oxygène ainsi produit, se combine au Carbone de la Fonte et produit de l'Oxyde de Carbone. // La même réaction s'opère sur le Silicium et le Phosphore, qui se convertissent en Silicate de Fer, de Chaux, mélangés de phosphates et tombent liquides dans le Creuset, mais sans s'incorporer d'une façon intime avec le Métal en fusion, qui est déjà notablement purifié. // Lorsque le Creuset est plein, on procède au Désornage, qui est la première des deux opérations qui constituent l'Affinage proprement dit. // Elle consiste à détacher les Scories, qu'on appelle Sornes du fond ou des angles du Creuset, et à les placer à la surface du Bain et quand elles suragent, on complète la Décarburation de la Fonte, en soulevant la matière en fusion, au moyen de Ringards et en la présentant sous toutes ses faces au Vent des Tuyères activé en conséquence, et qui continue l'opération commencée précédemment; la même cause ayant naturellement le même effet. // A mesure que le Métal se purifie, il devient du Fer, qui, moins fusible que les Scories, s'isole par Grumeaux spongieux qui nagent au milieu d'elles. // La seconde opération consiste à réunir en un tout homogène tous les Grumeaux de fer, de façon à en former une Masse qui prend le nom de Loupe ou Renard, c'est ce qu'on appelle Avaler la Loupe. // L'Ouvrier chargé de cette besogne, enlève la Masse avec une forte Pince et l'entraîne sur une épaisse Plaque de Fer, disposée dans l'Atelier, où elle est Martelée encore incandescente, à coups de Marteaux, pour la purger de toutes les Scories fluides qu'elle renferme encore. // Les Scories sortent, mais pas entièrement et c'est pour cela que la Loupe, réchauffée dans un Four spécial, est soumise à un nouveau Martelage qu'on appelle Cinglage, sous un Marteau mécanique dont la forme diffère selon les localités. // Ainsi, dans l'anc. Méthode Comtoise ce Martinet, dont le poids variait entre 50 et 250 kg, était à bascule, et mû tout simplement par une Roue à Cames. // Dans la Méthode allemande, c'était à peu près le même système sauf quelques détails dans la monture de l'instrument. // En Silésie, pourtant, on se servait et l'on se sert même encore, d'un Marteau à soulèvement, avec cordon en Fonte ---. // Il va sans dire qu'on emploie aussi, et presque toujours, maintenant le Marteau Pilon qui s'est répandu dans toutes les Us. avec une rapidité qu'expliquent bien les incomparables avantages qu'il offre ---. // La Loupe, bien battue, bien Corroyée -c'est l'exp. propre- se trouve débarrassée de toutes les matières vitreuses, il ne reste plus qu'à la diviser en quatre ou cinq morceaux qu'on appelle Lopins et qu'on réduit en Barres pour les livrer au commerce. // Quelquefois même, on fabrique directement les Fers, de l'Échantillon demandé, en les passant immédiatement aux Laminiers, cela peut même éviter en certains cas, le Corroyage de la Loupe sous les Marteaux Pillons, mais ceci n'appartient plus à la Métallurgie proprement dite, c'est du travail des métaux."

[4078] p.620 à p.622.

**AFFINAGE AU CHARBON DE BOIS :** ¶ Au début du 19ème s., cette exp. regroupe toutes les méthodes classiques d'Affinage au Foyer d'Affinerie.

. Le "progrès --- est du côté de la Méthode Anglaise et cela se marque par le fait qu'à toutes ces méthodes (-voir: Affinage en une seule opération) d'Affinage au Charbon de bois', HASSENFRTZ oppose l'Affinage par la Houille' ---. D'autres auteurs préféreront Affinage anglais -HÉRON de VILLEFOSSE, LANDRIN-" [1444] p.233.

**AFFINAGE AU CHARBON DE BOIS AVEC BAIN DE SCORIES :** ¶ Au 19ème s., sorte d'Affinage de Fonte en Fer, qui était utilisé pour traiter du Spiegeleisen, d'après [2224] t.3, p.343.

**AFFINAGE AU FOUR À RÉVERBÈRE :** ¶ Au 19ème s., exp. syn. de Puddlage, d'après [1912] t.II, p.502.

**AFFINAGE AU GAZ (de H.F.) :** ¶ Transformation de la Fonte en Fer -peut-être par Puddlage-(3), où le Combustible traditionnel - le Charbon de Bois- fait place, en particulier, au Gaz de Gueulard.

-Voir: Affinage par les Gaz.

. "Dans les Forges avec H.Fx, l'Affinage au Gaz s'imposa comme un modèle de Production économique d'un Fer de Qualité analogue au Fer au Bois. Depuis la dernière Exposition -1837-, une opération métallurgique délicate et difficile, l'Affinage de la Fonte, a été produite au moyen du Gaz du Gueulard des H.Fx ... Elle est devenue aujourd'hui un procédé manufacturier ... Le mérite de cette découverte qui promet une grande économie à l'Industrie du Fer --- revient à des Maîtres de Forges français." [86] t.I, p.202.

. "En ce qui concerne l'Affinage au Gaz, il est constant que cette grande amélioration a été acquise aux Forges françaises, dans l'Us. de TRÉVERAY (55139), et la grande part qu'y ont eu MM. THOMAS et LAURENS est incontestable." [3845] t.I p.758.

. "En 1843, on entreprit une expérience sur (le H.F. n°2 de CATASAUQUA, Pennsylvanie), la première je pense dans ce pays (aux É.-U.), dans le but d'utiliser le Gaz de Gueulard pour Affiner(4) la Fonte; le Gaz étant pris à 2,75 m sous le Gueulard ---. Pratiquement l'expérience portait sur l'Affinage(4) et le Puddlage de la Fonte pour faire un Fer de Qualité extra en Barres ou en Fil ---. Le Fourneau d'Affinage (4) était de forme circulaire et d'un côté deux Tuyères soufflait de l'air dans la Fonte liquide ---. Il y avait quelques tuyaux de 25 à 30 cm de Ø, resserrés à leur extrémité, et par lesquels on soufflait du Vent chaud dans le Gaz du Gueulard quand il arrivait au-dessus de l'Autel ---. Quand l'opération était un succès, le Métal était coulé(2) dans des Moules d'environ 90 cm de largeur et 2,4 à 3 m de long, faisant une plaque de 3 à 3 cm d'épaisseur ---. On ne fabriqua pas plus de 50 t en 6 semaines et l'expérience fut abandonnée." [4849] ... (1) Le texte ang. dit *refining*, mais étant donné le contexte on a traduit par Affinage(3) ... (2) Le Fer était donc obtenu à l'état liquide; c'est une information surprenante(3) ... (3) une note de M. BURTEAUX.

**AFFINAGE À UNE SEULE FUSION (Types d') :** ¶ KARSTEN propose trois schémas, in [108] p.36.

- Affinage à une seule Fusion et à Soulèvement de la Masse Fondue: c'est la Méthode Allemande, ou le procédé de la Franche-Comté avec toutes ses variétés.

. Affinage où la Masse forme toujours un seul Gâteau (c'est l'Affinage allemand dit à deux fusions,

*Butschmiede*).

. Affinage où la Masse Fondue se sépare en petits fragments qu'il faut réunir ensuite.

. Affinage successif ou par Lopins (*Suluschmiede*).

. Méthode Demi-Wallonne.

. Affinage par Attachement.

- Affinage à une seule Fusion sans aucune préparation du Fer cru, et sans Soulèvement de la Masse.

. Méthode Wallonne. Pour Étirer le Fer, on le chauffe dans des Feux particuliers.

. Affinage exécuté dans des Creusets à Brasques (*Loeschfeuerschmiede*).

. Affinage styrien à une seule Fusion.

. Affinage de SIEGEN à une seule Fusion.

. Méthode d'Osemund. D'après cette Méthode on fait des Loupes très petites, et l'on travaille de manière que la Fonte se Convertisse en Fer ductile au moment où elle tombe dans le Creuset.

- Affinage à une seule Fusion avec préparation du Fer cru. Affinage de la Fonte grillée.

**AFFINAGE AU PETIT FOYER :** ¶ Au 19ème s., Affinage de la Fonte dans un Foyer de type comtois par ex., et où le Métal était en contact avec le Combustible; cette exp. s'opposait alors à l'Affinage par la Méthode anglaise (le Puddlage), où le Métal n'était en contact qu'avec la flamme. Avec l'Affinage comtois, on pouvait obtenir du Fer, d'après [401] p.115, ou de l'Acier, d'après [401] p.159.

**AFFINAGE BERGAMASQUE :** ¶ Au début du 19ème s., exp. syn. de Méthode Bergamasque, d'après [1444] p.249.

. Au début du 19ème s., c'est l'un des types d'Affinage à trois opérations.

-Voir, à Affinage en une seule opération, la cit. [1444] p.232/33.

**AFFINAGE BOHÉMIEN :** ¶ Exp. syn. de Procédé bohémien ... -Voir, à Procédé de ROHMITS, la cit. [2224] t.3, p.467/68.

**AFFINAGE BOURGUIGNON :** ¶ Au 19ème s., Affinage de la Fonte en Fer selon la Méthode Bourguignonne.

. "L'Affinage bourguignon diffère de l'Affinage comtois en ce qu'il ne comprend que deux opérations, la Fusion et l'Avalage, et en ce qu'il opère sur de très-petites pièces." [1912] t.II, p.482.

**AFFINAGE BRESCIO-BERGAMASQUE :** ¶ Affinage de la Fonte en Fer.

Exp. syn. de Méthode Bergamasque.

. "S'agissant de l'Affinage brescia-bergamasque, on remarquera qu'il traitait surtout des Fontes provenant de Minerais spathiques manganésifères et qu'il donnait des Fers réputés d'excellente Qualité." [2259]b p.332.

**AFFINAGE CHAMPENOIS :** ¶ Au 19ème s., Affinage de la Fonte en Fer selon la Méthode Champenoise.

. "Dans l'Affinage champenois, la Loupe, bien que pesant en moyenne 50 kg, n'est pas divisée en Massiaux; on en fait une seule pièce appelée Renard, que l'on Forge toujours en Barre." [1912] t.II, p.543.

**AFFINAGE COMTOIS :** ¶ Au 19ème s., Affinage de la Fonte en Fer selon la Méthode Comtoise (-voir cette exp.).

Loc. syn.: Forge allemande, Forge comtoise, Méthode Comtoise, Méthode en Chaufferie ou Méthode en Piquerie, Procédé comtois, Technique comtoise.

-Voir, à Affinage bourguignon, la cit. [1912] t.II, p.482

**AFFINAGE DANS DES FEUX DE BRASQUE :** ¶ Au Feu d'Affinerie de 1830, type d'Affinage de la Fonte pour faire du Fer.

. "On traite --- une Fonte qui s'Affine facile-

ment; on jette dans le Creuset une certaine quantité de Fer ductile, beaucoup de Battitures, de Sorne ou de Laitier riche, pour Décarrurer le Métal et en opérer l'Affinage sans Soulever la Loupe ---. Le Creuset dépourvu de Plaques ne consiste qu'en un Trou de 23 à 26 cm de profondeur, garni de tous côtés avec de la Poussière de Charbon. La couche de Brasque formant la Sole est épaisse de 10 à 13 cm." [108] p.112.

**AFFINAGE DE LA FERRAILLE** : ¶ Au 19ème s., exp. inadéquate, employée pour désigner l'emploi de Ferraille dans les Foyers d'Affinage de la Fonte.

. "Affinage de la Ferraille ... Dans les Forges où l'on Affine la Fonte au Charbon de Bois, la Ferraille se met dans le feu lorsque la Loupe est déjà formée; elle s'y soude sans difficulté quand elle n'est pas en trop grande quantité, et contribue à augmenter la Qualité du Métal ---. Dans les Forges anglaises ---, on emploie les Riblons dans les Fours à Puddler en les ajoutant à la Fonte dans la proportion de 1/5ème de son poids environ, après qu'elle est entrée en Fusion dans le Four ---; l'opération du Puddlage est accélérée, et ses résultats augmentent de qualité et de valeur." [1912] t.II, p.623.

**AFFINAGE DE LA FONTE À L'ANTHRACITE**(1) : ¶ Sorte de Puddlage où le Combustible est l'Anthracite ... (1) Titre d'un art. de M. ROBOU, directeur de l'Us. de VIZILLE (38220), au début des années 1830, d'après [4460] p.174.

**AFFINAGE DE LA FONTE DANS LE CREUSET** : ¶ Au H.F., Procédé qui permet de diminuer la Teneur en Carbone de la Fonte, dans le Creuset, avant la Coulée. -Voir: Distiller, Épurer (au sens du H.F. et de [138]), et Travail d'Épuration.

**AFFINAGE DE LA FONTE DE FER** : ¶ Au début du 19ème s., pour HASENFRATZ, c'est l'Affinage au sens habituel, c'est-à-dire la Réduction de la Teneur de la Fonte en certains éléments (principalement le Carbone, mais aussi Silicium, etc.); voir à Affinage des Minerais de Fer, la cit. [3865].

**AFFINAGE DE LAURWIG** : ¶ Au début du 19ème s., dans le Harz (Allemagne), c'est l'un des types d'Affinage en deux opérations. -Voir, à Affinage en une seule opération, la cit. [1444] p.232/33.

**AFFINAGE DE MINERAIS** : ¶ Exp. employée de façon erronée pour désigner la Réduction des Minerais de Fer au H.F. ... -Voir à Fondateur de H.F. la cit. [2643].

**AFFINAGE DE SIEGEN** : ¶ Au 19ème s., Affinage de la Fonte en Fer selon la Méthode de SIEGEN.

. "L'Affinage de SIEGEN (sic) s'emploie pour de bonnes Fontes blanches en Gueuses; les Loupes pèsent 175 à 200 kg, et sont formées sans Soulèvement et sans Avalage." [1912] t.II, p.483.

**AFFINAGE DES MINERAIS DE FER** : ¶ Au début du 19ème s., pour HASENFRATZ, c'est le Procédé direct de Production du Fer à partir du Minerai.

. "HASENFRATZ --- distingue l'Affinage de la Fonte de Fer" et l'Affinage des Minerais de Fer", puis il rattache à ce second type l'Affinage des Minerais de Fer dans des Fourneaux', selon les Méthodes 'suivies en Corse', 'à la catalanne avec du Charbon de bois' et 'à la catalanne avec du Charbon de Houille.'" [3865] p.67.

**AFFINAGE DU FER PAR LE LIGNEUX** : ¶ Exp. syn. de Puddlage au bois, d'après [4748] p.233.

**AFFINAGE DU FER PAR LE MOYEN DE LA HOUILLE** : ¶ Exp. syn. de puddlage.

. On cite "un Fourneau à réverbère tel que ceux usités en Angleterre pour l'Affinage du Fer par le moyen de la Houille." [4792] t.3, p.450.

**AFFINAGE EN DEUX OPÉRATIONS** : ¶ Au début du 19ème s., principe d'une méthode d'Affinage.

-Voir: Affinage à deux Fusions (Types d'). -Voir, à Affinage en une seule opération, la cit. [1444] p.232/33.

**AFFINAGE EN POTS** : ¶ À la fin du 18ème s., sorte de Finage au Four à réverbère.

. "En Angleterre où tous les Fourneaux sont alimentés par du Coak, c'est-à-dire par du Charbon de terre dépouillé de son Bitume, les Fontes sont toutes très-grises, et l'on n'a pas encore de procédé général pour les Affiner. Cependant dans quelques Forges, on a employé avec quelque succès le procédé suivant. Après avoir cassé la Fonte en petits morceaux et en avoir rempli des pots de terre, capables de soutenir un grand Coup de Feu, on met les pots dans un Fourneau de réverbère que l'on chauffe avec du Charbon de terre. La Fonte entre en Fusion et pousse à la surface du Bain une grande partie du Charbon qu'elle contient avant que de le dissoudre et par là elle blanchit et devient plus susceptible de l'Affinage ---." [711] p.27/28.

**AFFINAGE EN PREMIÈRE FUSION** : ¶ Au début du 20ème s., exp. employée pour désigner la conversion en acier de Fonte liquide provenant directement du H.F..

. "Si la Fonte doit être Transportée liquide à une certaine distance, notamment pour la transformation directe en acier -Affinage en Première fusion-, on Coule dans une Poche portée par un châssis mobile sur Voie Ferrée." [332] p.401.

**AFFINAGE EN RENARDIÈRE** : ¶ Au début du 19ème s., Méthode d'Affinage.

. Dans le département de la Haute-Vienne, "on ne connaît, dans aucune (Forge), l'Affinage en Renardière, qui consiste à faire la Loupe et à Chauffer les Barres qui en proviennent dans le même Feu, ce qui a le double avantage d'économiser le Charbon et de donner à la Fonte le temps de mieux s'Affiner." [238] p.189.

**AFFINAGE EN UNE SEULE OPÉRATION** : ¶ Au début du 19ème s., principe d'une méthode d'Affinage.

-Voir: Affinage à une seule fusion (Types d'). . "En 1812, HASENFRATZ --- distingue plusieurs cas ...

• **Affinage en une seule opération** ... La Méthode Française ou Méthode à la valonne, qui n'est presque plus pratiquée.

• **Affinage en deux opérations** ...

A. Dans l'Affinage allemand à deux Fusions, la Fonte est Fondue deux fois puis Cinglée.

B. Dans l'Affinage de LAURWIG du Hartz, la Fonte est Fondue en Lopins, Refondus et Cinglés.

C. Dans l'Affinage styrien, la Fonte est Coulée en Plaques, Grillées, Refondues puis Cinglées.

• **Affinage en trois opérations**, où une Fusion supplémentaire est nommée Macération ...

A. Dans l'Affinage allemand à trois opérations, la Gueuse est Fondue en un Gâteau, Fondu en un second Gâteau, Fondu derechef

pour donner une Loupe qui est Cinglée.

B. Dans l'Affinage bergamasque, la Gueuse est Fondue en Plaques, Refondues en Lopins, Refondus en une Loupe qu'il reste à Cingler.

C. Dans le Mazéage nivernais, la Gueuse est Fondue en Plaques, Grillées puis Refondues en une Loupe à Cingler." [1444] p.232/33.

**AFFINAGE IMMÉDIAT** : ¶ Syn. de Procédé direct d'obtention du Fer.

. "Ce fut donc une amélioration que la découverte des Méthodes dites 'catalanes' à l'aide desquelles on traite les Minerais dans les Fourneaux, pour obtenir le Fer ductile par un Affinage immédiat." [106] p.23.

**AFFINAGE JAPONAIS** : ¶ Vers 1830, Affinage "pour obtenir de l'Acier." [1932] t.2, p.xxviii, à ... *JAPONAIS* ... À cette époque, au Japon, on produisait du Fer, de l'Acier et parfois un peu de Fonte par la Méthode TATARA, qui est une Méthode directe et où il n'y a pas d'Affinage au sens de la transformation de Fonte en Fer ou en Acier, fait remarquer M. BURTEAUX.

**AFFINAGE PAR ATTACHEMENT** : ¶ Au Feu d'Affinerie de 1830, type d'Affinage de la Fonte pour faire du Fer, variété de la Méthode Allemande.

-Voir, à Méthode osemunde, la cit. [108] p.124.

. "Il n'est ni plus ni moins que l'Affinage allemand, pendant lequel on prend du Fer par Attachement. Il est certain que ce Fer surpasse en bonté celui de la Pièce." [108] p.109.

**AFFINAGE PAR BOUILLONNEMENT** : ¶ Nom parfois donné, de façon impropre à la Méthode Allemande d'Affinage de la Fonte.

. "L'effervescence qui a lieu au moment où le Métal passe à l'état de Fer ductile --- est due à l'action énergétique du courant d'air dont l'Oxigène se combinant avec le Carbone produit de l'Acide carbonique qui, en se dégageant, soulève les Scories ---. Si l'on opère l'Affinage par des Additions de Laitiers riches, plutôt que par l'Oxigène libre, le Bouillonnement, s'il a lieu, est très-faible. C'est pour cette raison que la Méthode Allemande, dans laquelle on fait un usage moins fréquent de ces Additions, a été appelée par les Suédois, Affinage par Bouillonnement." [106] p.XXXI.

"Le Bouillonnement a lieu quelle que soit la manière d'opérer." [108] p.167.

**AFFINAGE PAR BRASSAGE MANUEL** : ¶ Exp. syn. de Puddlage, d'après [1851] p.80.

**AFFINAGE PAR LA HOUILLE** : ¶ Au début du 19ème s., exp. syn. de Puddlage.

-Voir, à Affinage au Charbon de Bois, la cit. [1444] p.233.

**AFFINAGE PAR LES GAZ** : ¶ Au 19ème s., Puddlage dans un Four chauffé au Gaz.

-Voir: Affinage au Gaz (de H.F.) et Puddlage au Gaz.

. "Une opération métallurgique, délicate et difficile, l'Affinage de la Fonte, a été produite au moyen des Gaz du Gueular des H.Fx --. En 1837, s'organisait dans les Forges du Bas-Rhin appartenant à la famille de DIETRICH ---, des expériences qui démontrèrent que l'Affinage par les Gaz était possible." [3845] t.1 p.691/92.

**AFFINAGE PAR LOUPE** : ¶ Méthode d'Affinage de Fonte en Fer ainsi appelée "parce que la Loupe ne peut se diviser." [4468] 2ème partie, p.47.

**AFFINAGE PAR MASSE** : ¶ Au Feu d'Affinerie de 1830, type d'Affinage de la Fonte



pour faire du Fer, variété de la Méthode Allemande.

-Voir: Affinage à une seule Fusion, 'où ce but a déjà été marqué !', note A. BOURGASSER, avec une pointe d'humour.

. "On Fond le Fer cru très-lentement et l'on obtient de cette façon un Gâteau demi-Affiné, une Masse appelée But en suédois. Cette méthode est caractérisée en ce qu'on ne Soulève la Masse que pour Avaler la Loupe ---. On Soulève (le Métal) et on le renverse sur du Charbon frais pour le remettre en Fusion et le faire Bouillonner. Le produit est ordinairement de bonne Qualité et le déchet est assez faible: mais il ne faut traiter qu'une Fonte blanche très-pure." [108] p.107.

**AFFINAGE PAR REFROIDISSEMENT** : ¶ Au Feu d'Affinerie de 1830, lors de l'Affinage de la Fonte pour faire du Fer, "il existe des Affineurs qui ont l'habitude de conserver à la Fonte presque toute sa Crudité pendant la Fusion, elle reste alors entièrement liquide et l'on ne pourrait la Soulever sans la refroidir d'abord ---. On arrose (la Fonte) et l'on attend dix minutes, souvent même une demi-heure ---. Le Métal ne forme ensuite qu'une seule Masse qu'on est obligé de traiter comme si la Fonte était *loupante* (-voir: Louper), comme dans le cas où la Décarburation est trop avancée ---. Ce procédé, qu'on peut appeler l'Affinage par refroidissement, est on ne peut plus vicieux; il en résulte des pertes de temps, de chaleur et de Fonte même." [108] p.81.

**AFFINAGE PERFECTIONNÉ** : ¶ Vers 1830, Affinage auquel on a apporté des améliorations.

. "Affinage perfectionné: les principales modifications introduites dans l'Affinage sont le chauffage préalable de la Fonte avant la fusion, et l'emploi de l'Air chaud." [4468] 2ème partie, p.189.

**AFFINAGE PREMIER** : ¶ Première étape lors de l'Affinage de la Fonte.

. "Au degré de l'Affinage premier la majeure partie du Carbone ainsi que les autres éléments étrangers qui pourraient s'y trouver, sont Oxydés. Cette opération provoque une augmentation considérable de la chaleur, laquelle, de son côté, provoque une seconde Crémation du Carbone, c'est-à-dire le Raffinage." [1457] p.6 ... Cette description de l'Affinage, souligne M. BURTEAUX, est à considérer sous toutes réserves, car on ne voit pas à quel procédé elle se réfère.

**AFFINAGES (Cent)** : ¶ -Voir: Cent Affinages.

**AFFINAGE SOUS LE CHAPEAU** : ¶ Exp. syn. d'Affinage à l'allemande, d'après [4970] t.XVIII, p.39.

**AFFINAGE STYRIEN** : ¶ Au 18ème s., Méthode d'Affinage de la Fonte en Floss.

. "Les Floss subissent un Grillage 'que l'on nomme en allemand *bratten* ou Rôtir', puis elles sont Fondues et Brassées pour l'Affinage proprement dit ---. HASSENFRAZT classe ce procédé parmi les Affinages en deux opérations, comptant le Grillage pour la première et l'Affinage pour la seconde. Il le nomme Affinage styrien ou Procédé styrien." [1444] p.246.

. Au début du 19ème s., c'est l'un des types d'Affinage en deux opérations ... -Voir, à Affinage en une seule opération, la cit. [1444] p.232/33.

**AFFINAGE SUCCESSIF** : ¶ Au Feu d'Affinerie de 1830, type d'Affinage de la Fonte pour faire du Fer, variété de la Méthode Allemande.

. "L'Affinage successif opéré par Lopins est une Méthode Allemande défectueuse. L'Affineur, en travaillant dans le Feu, prend les morceaux de Fer qui paraissent les plus Affinés et qu'il distingue à leur Couleur blanche éclatante, les fait sortir successivement du Foyer ---. Ce Fer est toujours Acieureux et l'Affinage n'en est pas entièrement achevé." [108] p.108.

**AFFINAGE TOSCAN** : ¶ Ancien procédé d'Affinage de la Fonte en Fer.

. Pour 100 kg de Fer, on y consomme 365 kg de Charbon de Bois (y compris, semble-t-il le Charbon consommé pour la Production de Fonte), d'après [2646] p.33.

**AFFINAGE WALLON** : ¶ "Il comportait une seconde Forge, chargée de débarrasser le Fer Forgé de ses Scories et de ses Impuretés; c'était précisément de quoi le Fer suédois avait besoin." [510] p.137.

-Voir: Méthode wallonne.

**AFFINAIRE** : ¶ Var. orth. d'Affinerie, au 16ème s., dans les Pyrénées, d'après [188] p.105.

**AFFINAISON** : ¶ Au 15ème s., "action d'Affiner, c'est-à-dire de purifier les Métaux." [604] p.679.

-Voir, à Fondaison, la cit. [604] p.313.

**AFFINÉ DE FONTE** : ¶ À la fin du 19ème s., Fer produit par Affinage de la Fonte et destiné à la Ferblanterie, d'après [2472] p.1318.

. "Cette fabrication --- donne un Produit parfait, mais d'un Prix de revient élevé." [2472] p.1318.

**AFFINÉ DE ROGNURES** : ¶ À la fin du 19ème s., Fer produit à partir de Rogneries et Ferrailles divers et destiné à la Ferblanterie, d'après [2472] p.1321.

. "Les Rogneries minces noires, produites par le Laminage des Fers, auxquelles quelquefois on ajoute les bouts écrits des lingots et des Ferrailles d'achat, sont encore dans bien des Usines, traitées comme dans un Four d'Affinerie, avec mélange de Charbon de bois et de Coke léger; on emploie ensuite pour le réchauffage les Hollow fire." [2472] p.1321.

**AFFINÉE** : ¶ Au 19ème s., qualificatif d'une Fonte qui était, semble-t-il, chimiquement chaude, c'est-à-dire riche en éléments autres que le Fer: Carbone, Silicium, etc. ... On disait aussi Raffinée, avec le même sens.

. "Si, en Débouchant le Fourneau, l'on trouve de la Fonte pâteuse et tenace, coulant difficilement, il faut attribuer cette défectuosité soit à ce que la Fonte est trop Affinée, c'est-à-dire à ce qu'il y a trop de Charbon; soit à ce qu'elle est trop oxydée ---. Dans le premier (cas), celui d'une Fonte Affinée, la Coulée est brune, elle ne Lance point d'étincelles, elle se fige lentement, sa surface devient convexe." [1932] 2ème part., p.275 ... Affiné(e) est donc ici pratiquement utilisé avec le sens contraire habituellement donné à Affiner. La confusion entre les deux sens, poursuit M. BURTEAUX, vient peut-être de ce que, pour le Métallurgiste du début du 19ème s., il fallait mettre en oeuvre du Charbon pour Affiner la Fonte en Fer. Par ailleurs, dans certains cas, cette Fonte 'Affinée' devait se comporter comme certaines Fontes de Mise en route, qui sont chimiquement chaudes, mais physiquement froides.

**AFFINEMENT** : ¶ Au 18ème s., syn. d'Affinage.

. "FURETIÈRE donne aussi Affinement que l'Académie signale à Affinage." [1444] p.138.

**AFFINER** : ¶ C'était éliminer la Gangue d'un Minerai par un procédé physique -Broyage, Lavage...-

. "Un courant d'eau sous une faible pression arrive en même temps sur le Minerai Bocar-

dé, et entraîne l'excès de Gangue: le Minerai est ainsi Affiné en même temps que suffisamment pulvérisé." [1514] p.12.

¶ "Effectuer une opération d'Affinage." [1]

-Voir, à Acier, in [1171] p.47, la déf. que donne RÉAUMUR de ce terme.

. LA CURNE écrit au 17ème s.: "Le verbe Affiner, proprement finir, a signifié et signifie encore Raffiner, purifier par le feu, ou par quelque autre moyen." [3019]

. Avec l'apparition du H.F., "il ne suffisait pas que monter la température pour produire de la Fonte, il fallait savoir l'Affiner c'est-à-dire procéder à son Oxydation partielle à haute température. L'Oxygène de l'air devait s'allier au Carbone sans oxyder le Fer, opération particulièrement délicate(1)." [3532] p.9 ... (1) L'opération est toutefois facilitée parce que, "dans le cas des Fontes, Fe-C-Si, il se produit successivement la Réaction d'Oxydation du Silicium, puis du Carbone, puis du Fer." [2332] p.64 ... On peut ajouter, note M. BURTEAUX, que le Manganèse est Oxydé partiellement en même temps que le Silicium et le Carbone.

¶ "En terme de Cloutier d'Épingle, c'est faire la pointe au Clou, en le faisant passer sur la meule." [64]

♦ **Étym.** d'ens. ... "Bourguign. *efaignai*; provenç. et espagn. *afinar*; ital. *affinare*; de à et fin, adj." [3020]

**AFFINER À LA BERRY** : ¶ Affiner la Fonte en Fer selon la Méthode de Berry.

. "L'on connaît dans ce département (le Cher) deux manières d'Affiner la Fonte ou la réduire en Fer, savoir à la Berry et à la Comté." [4556] vol.26, n°154 -Oct. 1809, p.275.

**AFFINER À LA COMTÉ** : ¶ Affiner la Fonte en Fer selon la méthode comtoise.

-Voir, à Affiner à la Berry, la cit. [4556].

**AFFINER AU FOURNEAU DE RÉ-VERBÈRE** : ¶ Exp. syn. de Puddler.

. "L'Us. de CHÂTILLON (21400) a envoyé du Fer qui, par un procédé nouveau a été Affiné au Fourneau de réverbère avec le bois." [138] t.VIII -1823, p.659.

**AFFINER DU FER AU GAZ** : ¶ Au 19ème s., exp. qui signifie Puddler en chauffant le Four avec du Gaz.

-Voir: Affinage au Gaz (de H.F.), Affinage par les Gaz et Puddlage au Gaz.

. On écrit en 1844: "Jusque ces derniers temps, le seul Établissement où l'on ait manufacturièrement Affiné des Fers au Gaz en France, est TRÉVERAY (55139)." [3845] t.I p.704.

**AFFINERIE** : ¶ Usine spécialisée dans l'Affinage de la Fonte.

. Au Pays de Vaud, entre autres, "Usine où l'on transforme la Fonte de Première Fusion en Fer doux." [602] p.323.

¶ Atelier où se faisait l'Affinage.

-Voir, à Chaufferie, la cit. [1104] p.878/79.

-Voir, à Essences (des Bois), la cit. [711].

#### •• GÉNÉRALITÉS ...

. On trouve encore dans ce livre des Frères BOURGIN: "Les Affineries servent à réduire les Gueuses de Fonte en Barres." [11] p.323.

. Il y avait des Affineries à Fer dur; -voir en effet, à Fer dur, la cit. [606] p.189.

. "RÉAUMUR --- précise dans ses notes: 'Dans chaque Forge, il y a ordinairement deux Affineries pour une Chaufferie, et cela parce qu'on Forge dans le même temps à peu près le double de Fer qu'on Affine.'" [1104] p.878.

. Au 18ème s., "Quelques appellations viennent concurrencer Affinerie et Chaufferie. SWEDENBORG indique que les deux Foyers du *modus Gallicanus* (procédé français) sont successivement un *focus fusorius* (Foyer de Fusion) et un *focus extensorius* (Foyer extenseur). BOUCHU traduit Foyer de Fusion ou de

Liquation et Foyer extenseur. SWEDENBORG relève également que les Forges anglaises qui travaillent de la même manière possèdent deux Fineries pour une Chaferie. BOUCHU conserve les termes anglais de l'original, mais HELLOT qui fait allusion à ce passage dans ses notes retient Raffinerie et Chaufferie. Cette occurrence de Raffinerie peut être jointe à celle qu'on relève dans l'inventaire de DANVOU, en 1722, mais l'appellation reste exceptionnelle, Raffiner et ses dérivés appartenant plutôt au vocabulaire de la fabrication de l'Acier." [1104] p.879/80.

. "L'Affinerie se trouvait dans la même Halle que la Chaufferie et le Marteau." [544] p.255.

#### • SUR LES SITES ...

• Voilà comment cela se passait à la Forge de LHOMMAIZÉ dans la Vienne: "On appelle Affinerie l'Atelier où on transforme la Fonte en Fer. À Verrières, il en existe deux très semblables. Il suffit donc d'en décrire une seule. // L'Appareil est encore un Fourneau, mais de petites dimensions, le Creuset n'a que 50 cm de profondeur, par contre sa forme est également un trapèze de 42 cm de haut pour 62 et 80 de bases, et les noms sont les mêmes (que ceux du Creuset du Fourneau): Taque, Vernetaque, Contrevent... . Au-dessus du Fourneau s'élève une Cheminée triangulaire dont un côté est formé d'une murette de Briques tenue par deux plaques de Fer pour protéger les Ouvriers contre la vivacité du Feu et qu'on appelle Marâtre. À côté un Soufflet double, mû par une Roue à Aubes. Dans le fond du Creuset, un évidement plus petit encore destiné à recevoir le Fer fondu. // Les Ouvriers sont au nombre de 2: l'Affineur proprement dit (et) un Valet. Ils disposent d'une Bâche pour refroidir les trois Ringards, une paire de grosses Tenailles, 3 paires de Tenailles ordinaires, une ou deux Dames, un Marteau, un Rabot. // Leur travail consiste en ceci: avec de fortes Tenailles, l'Affineur expose une Gueuse au Feu du Fourneau pendant une vingtaine de minutes. La pièce passée par le trou de la Hare, construit précisément à cet effet, avance de 17 à 18 pouces dans le Creuset -donc de 45 à 50 cm- sur une inclinaison de 20 degrés. Entre temps l'Affineur relève, pique, ravalé la Gueuse pour lui donner une forme carrée, c'est à dire qu'on la ressort, on la frappe sur une Enclume et on la remet au Feu. La Pièce ainsi obtenue perd de son poids par perte de Carbone et surtout de beaucoup d'Impuretés puisque 50 livres de Fonte rendent 45 livres de Fer. Mais à nouveau la Pièce est amenée au Feu pour 30 à 32 minutes, à 20 cm de la Tuyère. Du coup elle se met à Fondre et tombe goutte à goutte dans l'évidement du Creuset qui doit être un carré de 20 cm de côté sur 7 à 8 cm de profondeur. Une fois encore on constate une diminution de poids qui est de l'ordre de 20 % en sorte que la Gueuse de 50 livres ne donne plus que 35 livres de Fer. Pendant ce temps le Valet enlève le Laitier qui s'est formé. // Ainsi donc en une heure, une Gueuse de Fonte de 50 livres a été transformée en un carré de Fer de 35 livres environ. Mais il semble bien que l'Affineur mène de front les deux opérations dont nous venons de parler et, bien plus, qu'il Affine deux Gueuses à la fois, c'est à dire qu'il doit traiter 4 fois 35 livres à l'heure soit 140 livres. Comme il travaille 10 heures par jour et que les Affineurs sont deux, cela représente 2.800 livres de Fer par jour ---. // Autre confirmation: on utilise une demie Rasse de Charbon par Gueuse pour la première opération. Comme on consomme jusqu'à 55 Rasses par jour, cela impliquerait la fabrication théorique possible de 3.800 livres de Fer par jour ---." [68] p.547 à 549.

• Voici ce que dit Marcel BOURGUIGNON, dans son étude sur la Forge ROUSSEL en Pays Gaumais - Belgique: Jean DE ROSSEL -qui a

donné ROUSSEL- obtient en 1644 "l'autorisation de remplacer sa Platinerie par des Affineries, c'est-à-dire par des Forges, Ateliers où on prenait au départ la Fonte provenant du Fourneau de PIERRARD pour la transformer en Fer après l'avoir soumise à un Feu de Chaufferie et l'avoir frappée au Marteau de manière à éliminer les Impuretés, les Scories, les excès de Carbone." [844] p.330.

¶ "Creuset servant à dissoudre une partie de la Gueuse, la travailler pour la porter au gros Marteau." [11] p.481.

-Voir: Chauffeur, autre nom de l'Affineur.

-Voir: Éillard, nom de l'orifice par lequel la Gueuse pénètre dans le Foyer.

-Voir, à Loupe, la cit. [711].

#### • GÉNÉRALITÉS ...

. Au 18ème s., "s'applique à un Feu de Forge dont la partie essentielle est un Creuset qui sert uniquement à dissoudre une portion de la Gueuse Coulée au Fourneau en la travaillant afin de la rendre plus pure et la porter sous le gros Marteau mécanique: au sortir de l'Affinerie, c'est une Loupe; du gros Marteau, c'est une Pièce, -voir ce mot. Le Creuset d'une Affinerie se distingue de celui d'une Chaufferie et Renardière en ce sens qu'il est moins large, n'a point de Contre-Vent dessus et est moitié plus profond, à compter depuis la Tuyère; le travail de la Fonte se fait sur la Sorne. // La distinction entre Affinerie et Chaufferie est plus évidente encore si l'on suit G. MONGE qui dit que pour convertir la Fonte blanche en Fer forgé, il faut la dépouiller de tout l'Oxigène que le Charbon des Fourneaux n'a pu lui enlever; cette opération se nomme Affinage et elle se fait dans les grosses Forges. Cette Forge se nomme Affinerie. Elle comporte: Soufflets, Vent, Fond du Creuset, Creuset ---." [24] p.159/60 ... - Voir, in [29] 3-1960, p.34 à 36, la cit. relative à la Forge ... (de VILLERUEUX en 1591).

. En l'An II, MONGE écrit: "La Fonte que l'on destine à l'Affinage, est Coulée, à la sortie du Fourneau, en gros Lingots que l'on nomme Gueuses. Après avoir conduit la Gueuse à l'Usine où elle doit être Affinée, on l'expose, par une de ses extrémités, à l'action du Feu d'une Forge alimentée par du Charbon de Bois, et animée par le Vent de deux Soufflets qu'une Roue à Eau entretient toujours en mouvement. Cette Forge se nomme Affinerie." [711] p.21.

#### • SUR LES SITES ...

• À propos des Forges de la GRÈNERIE (Limousin), on relève, en particulier la description de l'Affinerie: "... l'Air violemment Soufflé par une Tuyère, avive la Braise. Une sorte de Pare-Feu protège les Ouvriers de la chaleur excessive. Une Bâche sert à rafraîchir les Outils. En principe, une grande Seringue pleine d'eau doit jouer le rôle de nos modernes extincteurs. Nous sommes ici chez VULCAIN !" [1214] p.86.

¶ Au 18ème s., parfois syn. d'Affinage.

-Voir, à Affinerie par Liquation, la cit. [1444] p.244 et 455.

¶ "Fer Affiné et mis en rouleaux pour être employé à divers ouvrages." [4554]

¶ "Petite Forge où l'on Tire le Fer et le Fil d'archal." [350]

#### AFFINERIE À CHARBON DE BOIS : ¶

Affinerie où l'on utilisait le Charbon de bois comme seul Combustible.

Exp. syn.: Affinerie au Charbon de bois.

-Voir, à Batterie à Boulets la cit. [3817].

#### AFFINERIE 'À LA MANIÈRE DE LA

COMTÉ' : ¶ Au début du 19ème s., Affinerie où l'on pratique la Méthode comtoise.

. En 1812, l'un des Marteleurs embauché à MONDON (Hie-Vienne) est "Claude LUNEAU, (qui) s'engage à organiser une Affinerie 'à la manière de la Comté'. Il aura avec lui 3 Ou-

vriers et un Rechange." [3305]

#### AFFINERIE 'À LA MODE DE LA DRILLERIE' : ¶

Au début du 19ème s., Affinerie où, à cause du Mazéage on pratique une Méthode proche de la méthode nivernaise.

. En 1812, l'un des Marteleurs embauché à MONDON (Hie-Vienne), "Jean PETIT, montera une Affinerie 'à la mode de la drillerie', où il emploiera 2 Ouvriers et un Rechange ---. Pour le loyer du Fer (-voir cette exp.), tant pour Mazer que pour achever la fabrication, lui et son équipe, recevront 15 F. par 500 kg à charge de donner --- un supplément de 50 kg (de Fer)." [3305]

#### AFFINERIE À L'ANCIEN SYSTÈME : ¶

Étant donné l'époque (1829), exp. qui désigne probablement une Affinerie fonctionnant au Charbon de Bois, du type wallon.

-Voir, à Calbasserie, la cit. [579] t.II, p.4.

#### AFFINERIE À SIMPLE : ¶

Anciennement, Atelier d'Affinerie comportant un seul Foyer d'Affinage, d'après [2653] p.300.

#### AFFINERIE AU CHARBON DE BOIS : ¶

Ancienne Affinerie.

. À AMPILLY-le-Sec (Côte d'Or), "en 1834, l'Affinerie au Charbon de bois est supprimée et remplacée par une Forge à l'anglaise (Affinage à la Houille)." [2647] p.37.

#### AFFINERIE AU MARTEAU : ¶

Exp. de P. BÉGUINOT pour désigner les Forges utilisant les Méthodes comtoise ou champenoise, par rapport à la Forge anglaise qui utilise, elle, le Laminoin.

#### AFFINERIE CATALANE : ¶

Nom parfois donné à la Forge catalane ... -Voir, à Fargue, la cit. [4440].

#### AFFINERIE CHAMPENOISE ET À

L'ANGLAISE : ¶ Au 19ème s., en Hie-Marne, Affinerie équipée de Fours à Puddler.

-Voir: Méthode champenoise.

. "L'adoption d'Affineries champenoises et à l'anglaise --- permet de gagner de la place, les Fours à Puddlers n'ayant pas besoin de Soufflerie hydraulique(1)." [2229] p.118 ... (1) En effet, le Four à Puddler n'a généralement pas besoin de Soufflerie; toutefois le Soufflage a été employé pour activer l'Affinage (-voir, à Soufflage, la cit. [1912] t.1 p.27) ou pour le refroidissement de la structure (-voir: Four à Puddler à courants d'air et d'eau).

#### AFFINERIE D'ACIER : ¶

Affinerie où la Fonte est Affinée en Acier.

. Dans l'ex. qui suit, compte tenu du contexte, il s'agit de Fours à Puddler pour Acier ... À BAERENTHAL (Moselle), "c'est là que se situaient 4 Feux d'Affinerie d'Acier, 1 Feu de Fer, 1 Laminoin ---." [2178] -Déc. 1991, p.58.

#### AFFINERIE DE FORGE : ¶

À la fin du 18ème s., exp. syn. d'Affinerie.

. Au CREUSOT, "ces trois Machines (Soufflantes) fournissent tout l'Air nécessaire au Soufflage de 4 H.Fx. et de 16 Affineries de Forge." [75] n°10, p.50.

#### AFFINERIE DE LA SECONDE ESPÈCE : ¶

Au 18ème s., c'est, semble-t-il, une Affinerie où l'Affinerie et la Chaufferie sont réunies en un seul Foyer.

. "Dans les 'Affineries de la seconde espèce', les Chauffeurs exécutent le Forgeage. BOUCHU présente ces Affineries comme un perfectionnement des Renardières." [1444] p.242.

#### AFFINERIE DE MARTEAUX : ¶

Au 15ème s., exp. désignant l'Affinerie.

. "Les Fermiers devaient ériger --- une Forge



à Fer, y compris des 'Halles, Fonderesse, Affinerie de Marteaaultx ---'." [1801] p.405 ... N'y a-t-il pas une erreur de lecture pour 'Affinerie ET Marteaaultx' (?), se demande M. BURTEAUX.

**AFFINERIE DE POT-AND-STAMP** : ♪ Au 18ème s., en Gde-Bretagne, Affinerie où l'on pratiquait le Procédé de potting et stamping.

. "Vers 1760, à CYFARTHFA, au nord de MERTHYR TYDFIL (Glamorganshire) le beau-frère de BROWN-RIGG est appelé pour construire une Affinerie de pot-and-stamp." [4198] *Early works at Merthyr Tydfil*.

**AFFINERIE DU MARTEAU** : ♪ Atelier du Marteau.

. En 1770, à la Forge de MONDON (Hte-Vienne), les experts examinent "l'Affinerie d'en haut et celle d'en bas; la Noé et l'Affinerie du Marteau; les Fonderies; la boutique du Fondeur ---." [3305]

**AFFINERIE ORDINAIRE** : ♪ Au début du 19ème s., Affinerie au Charbon de Bois.

. "Si la Révolution (-voir: Révolution dans les Forges) qui menace les anciens Établissements [doit] bientôt s'accomplir par suite du système (-voir: Système à l'anglaise) qui se propage", écrit l'ingénieur ordinaire des Mines en 1824, "les Affineries ordinaires deviendront sans valeur." [1587] p.69.

**AFFINERIE PAR LIQUATION** : ♪ Au 18ème s., c'est la production de Fer par le Foyer catalan.

. "GRIGNON parle d'Affineries (Affinages) par Liqutation' et de 'Méthode à la Catalane.'" [1444] p.244.

. En 1773, dans le Programme des questions proposées par GRIGNON aux Maîtres de Forges, l'article huitième a pour titre: "Des Affineries par Liqutation." [2664] p.9.

**AFFINERIE PAR MACÉRATION** : ♪ Au 18ème s., Affinerie où l'on pratique, comme dans la Méthode rivoise, une sorte de Préaffinage avant l'Affinage.

. En 1773, dans le Programme des questions proposées par GRIGNON aux Maîtres de Forges, l'article neuvième a pour titre: "Des Affineries par Macération." [2664] p.10.

**AFFINERIE PLATE** : ♪ Au 18ème s., c'est une autre façon de désigner l'Affinerie.

. "En 1783, il (GRIGNON) --- écrit que dans 'la méthode Valonne' on emploie successivement une Forge nommée Affinerie plate, puis une Forge nommée Chaufferie volante ou Feu extenseur. Nous n'avons pas d'autres occurrences d'Affinerie plate mais Chaufferie volante était effectivement un terme de métier." [1104] p.880/81.

**AFFINERIE PROPREMENT DITE** : ♪ Au 18ème s., Foyer d'Affinerie qui ne sert qu'à l'Affinage, comme dans la Méthode comtoise.

. En 1773, GRIGNON demande "si l'on Convertit la Fonte en Fer dans des Affineries proprement dites ou simples; pour chauffer ensuite le Fer dans un autre Feu appelé Chaufferie." [2664] p.7.

**AFFINERIE SIMPLE** : ♪ Au 18ème s., Foyer d'Affinerie qui ne sert qu'à l'Affinage, comme dans la Méthode comtoise ... -Voir, à Affinerie proprement dite, la cit. [2664] p.7.

**AFFINER LA FERRAILLE** : ♪ Produire du Fer à partir de Ferraille, d'après [4409] à ... IRON.

**AFFINERYE** : ♪ Anc. orth. d'Affinerie.

-Voir, à Chaufferie, la cit. [1104] p.878/79.

**AFFINEUR** : ♪ Dans l'Encyclopédie, "désigne l'Ouvrier qui Affine la Gueuse dans un Foyer appelé Chaufferie. Le premier Ouvrier s'appelle Maître Affineur ---. Depuis TRÉVOUX 1740, l'Affineur est celui 'qui travaille aux Forges de Fer et signifie l'Ouvrier qui Affine le Fer dans l'Affinerie'; -id. LITTRÉ 1874 et LAROUSSE 19ème-. Le terme est dérivé directement du verbe Affiner ---." [3301] p.179/80.

-Voir: Fourgon et Refouloir.

-Voir, à Acier (Ouvriers de l'), la cit. [1104] p.1.190/92.

-Voir, à Ouvrier de l'intérieur, la cit. [1254] n°25, 1er tr. 1993, p.60.

-Voir pour l'Agenais, à Personnel (de la Forge), la cit. [551] p.149/50.

-Voir, à Potier, la cit. [998] p.35.

-Voir, à Puddlage, la cit. [383] p.64.

• **Opérateur** ...

. Ouvrier professionnel, responsable du bon déroulement de l'opération d'Affinage, qui, à l'aide d'une Barre de Fer, le Ringard, effectuait les diverses opérations conduisant à la Décarburation de la Fonte... au fur et à mesure de la Fusion de la Gueuse. Il assurait l'Oxydation du Carbone, du Silicium, du Manganèse et du Soufre; au bout de 3/4 d'heure, il pratiquait le Soulèvement puis, lorsque la qualité désirée était atteinte, d'après la couleur, il retirait la Masse du Foyer et ouvrait le Chio pour évacuer les Scories en excès.

• **Sur les sites** ...

. "-CHÂTEAU-LA-Vallière, 1750-: Ouvrier employé dans les Forges. On trouve aussi: Raffineur." [48] p.2.

. Il existait à VIERZON-VILLAGE (Cher), 10 grades: le 1er et le 2ème Affineur en chef, les 1er, 2ème et 3ème Affineur, le Valet d'Affineur en chef, les 1er, 2ème et 3ème Valet, le petit Valet d'Affinerie, d'après [11] p.67 ... -Voir: Chauffeur.

**AFFINEUR À LA MÉTHODE ANGLAISE** : ♪ Au début du 19ème s., exp. syn. de Puddleur, d'après [1899] p.128.

**AFFINEUR D'ACIER** : ♪ Ouvrier chargé à l'Affinerie de transformer la Gueuse de Fonte en Acier -et non en Fer- en réalisant une Décarburation contrôlée.

-Voir, à Acier (Ouvriers de l'), la cit. [1104] p.1.190/92.

. En 1812, on déclare: "L'Affineur d'Acier fait un grand secret de son art, qui se réduit à peu de choses." [3026]

**AFFINEUR DE FER** : ♪ Au 15ème s., Affineur.

. "L'acte de 1402 indique que 'l'Affineur de Fer', HENNES et le 'Fondeur de Fer', Henry LE ALLEMANT, se relayaient tous les quinze jours pour 'faire leur profit' à la Forge de JOUET." [2082] p.48.

**AFFINEUR DE GROS FILS** : ♪ Ouvrier qui, *propose R. ELUERD*, réchauffe le gros Fil pour le recuire après passage à la Filière, ou pour un Ouvrier qui accomplit toute la tâche; à Rapprocher d'Agreyeur, d'après [1444], p.291 ... Métier relevé, en 1665, sur les registres paroissiaux de RIMAUCCOURT (Hte-Marne).

**AFFINEUR DE RECHANGE** : ♪ Comme son nom l'indique, c'était le suppléant de l'Affineur ... en chef, -voir cette exp. ... Cette fonction existait à la Forge de CLAVIÈRE (Indre).

-Voir, à Sousffletier, la cit. [600] p.304.

**AFFINEUR-MAÎTRE DE FORGES** : ♪ Au 16ème s., désignation d'un Maître de Forges.

. "Dans les comptes, CONCELIN (Maître de Forges à MONTIERS-sur-Saulx; Meuse) est qualifié parfois d'Affineur-Maître de Forges." [1801] p.392.

**AFFINEURE** : ♪ Var. orth. pour Affinerie; -voir, à Soufflo, la cit. [1528] p.21.

**AFFINEUR EN CHEF** : ♪ Peut-être, Maître Affineur, responsable de l'Affinerie, *suggère J. FRANCO*.

-Voir, à Sousffletier, la cit. [600] p.304.

. Fonction notée à la Forge de CLAVIÈRE (Indre): "Chaque Affinerie occupe un Affineur en chef, un Affineur de rechange, un Valet d'Affineur et deux autres petits Valets." [115] p.51.

**AFFINEUR-FONDRIER (Valet d')** : ♪ -Voir: Valet d'Affineur-Fondrier.

**AFFINEUR-FORGERON** : ♪ Pour GRIGNON, syn. d'Affineur.

. Son "emploi est d'Affiner la Fonte et d'en préparer un Fer brut. Dans chaque sorte d'Affinerie ---, le Maître est chargé de la composition et de l'entretien du Creuset ou du Foyer, de l'administration du Vent, de l'entretien des machines, des Outils, et de faire des pièces à son tour. Les Compagnons doivent aider le Maître dans ses diverses opérations, et faire chacun leur pièce à leur tour." [3038] p.552.

**AFFINEUR GÉNÉRAL** : ♪ Charge créée par Henri IV ... "En 1601, un Grand Maître et d'autres officiers furent créés, et en mai 1604, un Affineur Général. Le rôle essentiel de tous ces officiers était la perception du droit du dixième." [97] p.22.

**AFFINIÈRE** : ♪ Au 15ème s., Affinerie.

-Voir, à Forge à faire le Fer, la cit. [5134].

♪ Au 15ème s., var. orth. d'Affinerie, d'après [3270] p.58 ... Il s'agit en fait d'une erreur de lecture pour 'la rivière', comme le relève J.-C. DELHEZ, dans sa note du 02.02.2005, in [300].

**AFFINITÉ** : ♪ "On dit que deux corps ont une grande Affinité l'un pour l'autre, quand ils se combinent facilement, et que leur combinaison est très-difficile à détruire ---. Le Fer a, pour l'Oxygène, plus d'Affinité que le mercure, parce que le Fer se Rouille presque spontanément, et que l'Oxyde de Fer est très-difficile à doubler, tandis qu'il faut faire bouillir le mercure pendant des heures entières pour obtenir cet oxyde rouge, qu'un peu de feu décompose en quelques minutes." [1390].

**AFFINNERIE** : ♪ Var. orth. d'Affinerie ... -Voir, à Embloquement, la cit. [1876] p.198.

**AFFINOIR** : ♪ C'est, aux 15ème et 16ème s., dans le Namurois et le Nord de la France entre autres, "l'Affinerie." [301] ... "La Forge comporte donc généralement un Affinoir et un ou plusieurs Marteaux." [427] p.57.

On trouve aussi: Affinoire.

-Voir, à Fourneau à Fondre Fer, la cit. [2354] p.65/66.

. À "WALCOURT (Namurois) -1 Fourneau et 1 Affinoir- 1549, le 28 mai, Hubert MERREAU obtient en arrentement un pré --- à charge d'y faire construire un Fourneau et un Affinoir à Fer, moyennant 20 livres par an." [427] p.123.

. À propos d'une étude sur l'Industrie du Fer dans le Hainaut français au 18ème s., on relève: "Un des premiers centres est celui de la vallée supérieure de l'Oise et du ruisseau d'ANOR ---. Les entreprises se sont multipliées; elles se concentrent tout d'abord autour d'ANOR. Les Fourneaux, entendons H.Fx, Forges, Affinoirs, les Huisines en un mot datent, semble-t-il, de très loin." [1594] p.7.

. "Remi BELLEAU (16ème s.) s'est servi de ce mot, dans un sens propre et figuré tout à la fois: 'la Forge et l'Affinoir où (l'Amour) Forge, Trempe et assère ses sages (flèches)'" [3019]

♪ "n.m. Seran ou Peigne de Fer dans lequel on passe la filasse du chanvre et du lin pour la rendre plus fine et plus dégrossie, en état d'être filée." [4176] p.33.

**AFFINOIRE** : ♪ Var. orth. d'Affinoir.

-Voir, à Marchand Ferron, la cit. [2354] p.66.

**AFFINOUIERE** : ♪ En 1455, syn. d'Affinerie, d'après [1094] p.38.

**AFFINOYRE** : ♪ En 1546, syn. d'Affinerie.  
"Au lieu ou est assis le Marteau et Affinoyres de lad. Forge." [1094] p.267.

**AFFÏTRE** : ♪ "n.m. En Anjou, grand pieu garni d'une forte pointe de Fer, destiné à maintenir un bateau fixé." [4176] p.34.

**AFFLEUREMENT** : ♪ "Intersection d'une Formation géologique avec la surface topographique." [267] p.3 ... C'est souvent la première forme d'Exploitation d'une Mine; -voir: Cueillette, Événement et Jardinage.

Syn.: Fleur de sol (À), & Fleur de terre (À).  
Autrefois ce mot était employé dans le sens de Découverte, d'après [854] p.1.

"C'est le point où les Couches surgissent à la surface du sol." [41] I,2 p.1 ... C'est "la trace du Filon (du Gisement, de la Couche) qui apparaît en certains cas à la surface du sol; les Affleurements donnent souvent des indications précises pour la recherche des (Gisements)." [41] I,1 p.3. Celle-ci se nomme Prospection.

**Point d'histoire**. Au moment de l'annexion de la Lorraine par l'Allemagne (10.05.1871), "on considérait que la formation Ferrugineuse (lorraine) n'était puissante et riche que sur les Affleurements et que l'on ne pourrait compter que sur une bande de 2 km de largeur pour la zone exploitable." [642] p.56.

• Sur site ...

À propos de la Mine MARON-VAL DE FER, près de NEUVES-MAISONS, on relève: "1903/04: Mine par Affleurement, entrées à Flanc de coteaux." [2279] p.1.

♪ À la Forge, "l'Affleurement est une mise à niveau par diminution de l'épaisseur d'un Fer." [2922] p.70.

**AFFLEUREMENT AUX MORTS-TERRAINS** : ♪ Terme minier. Quand le terrain Houiller a été recouvert par des Formations sédimentaires d'âge plus récent (les Morts-Terrains), "les Couches de Houille forment alors leur Affleurement à la surface limite du Houiller et des Morts-terrains: c'est l'Affleurement aux Morts-terrains." [1204] p.46.

IVRE : *Même s'il est mort, il ressuscitera.* Michel LACLOS.

**AFFLEUREMENTS (Théorie des)** : ♪ -Voir: Théorie des Affleurements.

AFFLEUREMENTS : *Toujours très superficiels.* Michel LACLOS.

**AFFLEURER** : ♪ Pour un Gîte minéral, c'est déboucher au Jour.

"En dépit de la légende ou de l'histoire, l'Exploitation de la plupart des Mines de Houille semble avoir commencé à des époques bien plus anciennes qu'on ne le croit communément. Beaucoup de ces Gîtes ont même été connus de toute antiquité, car ils viennent apparaître à la surface, ils Affleurent comme dit le Mineur ---." [222] p.37.

♪ "Arriver au niveau d'une surface." [PLI]

"Dans les anciens H.Fx, les Tuyères affleuraient seulement à l'intérieur du Creuset. Cette disposition, qu'on ne retrouve plus aujourd'hui (on est au début du 20ème s.) que dans quelques petits H.Fx Marchant avec des Laitiers peu fluides, a pour but d'éviter les Accrochages qui se formeraient autour des Tuyères si on les faisait pénétrer plus avant." [332] p.276.

♪ Terme de Ferronnerie et de Serrurerie.

"Mettre à niveau par embèvement ou par diminution d'épaisseur pour éviter toute rupture de graphisme." [2666] p.205.

**AFFLUX DE COKE** : ♪ Loc. usitée aux H.Fx d'OUGRÉE-LIÈGE, désignant une brutale arrivée de Coke au Trou de Coulée -lors d'un Afflux de Fonte (-voir cette exp.), par ex. qui forme aspiration ... Cela entraîne une obstruction plus ou moins complète du Trou de Coulée. La suite de la Coulée peut être catastrophique: le Premier Fondateur va devoir y effectuer de multiples Ringardages, entraînant une évacuation de la Fonte par ressacs et vagues successives suivies, qui risquent de venir inonder le Stoupa, *selon propos de L. DRIEGHE* ... En fait, *complète P. BRUYÈRE*, c'est une arrivée soudaine de petit Coke sortant avec la Fonte; celui-ci remplit la Route principale devant la Brique de Barrage, empêchant la Fonte de passer d'où débordement vers la Route à Laitier et Explosion dans le Chenal de Granulation.

**AFFLUX (de Fonte)** : ♪ Exp. relevée aux H.Fx de COCKERILL (Belgique), site d'OUGRÉE, désignant un début de Coulée trop rapide, provenant d'un Bouchage défectueux ou d'une dégradation du Trou de Coulée avec Afflux de Coke répétés l'agrandissant anormalement, laissant craindre le pire à l'arrivée du Laitier, *selon propos de L. DRIEGHE & R. SIEST*.

"Plusieurs Incidents en Masse BÉQUET. // Afflux de Fonte à la Coulée. // 2 Percées de Fonte par le Trou de Coulée. // Ceci est dû à une Masse plus molle qui contenait une quantité de Goudron assez importante." [51] n°95, p.23 ... La Masse BEQUET, *fait remarquer P. BRUYÈRE*, est de la Masse fabriquée dans l'entreprise BEQUET à ANDENNE entre NAMUR & HUY. On a en effet eu des problèmes avec cette Masse de Bouchage mais celle-ci a évolué et a longtemps été utilisée au H.F.6 de SE-RAING avec succès.

**A.F.F.O.M.A.** : ♪ Sigle pour Association Française des Fonderies de Malléable.

"En application de la loi du 16 Août 1940, le Comité d'Organisation des Industries de la Fonderie est constitué suiv. le décret du 9 Nov. de la même année ---. L'un des 1ers travaux du Comité fut le recensement de la totalité des Fonderies ---, classées en 3 groupes professionnels -Fonderies de Fontes, fonderies d'acier, fonderies de métaux non-Ferreux-, subdivisés en sections ---. // Le Comité exerça surtout son action en vue de conclusions d'ententes entre les catégories de producteurs. // C'est ainsi que furent formés des groupes autonomes ayant leurs propres statuts ---: les fondeurs d'acier et ceux de Fonte malléable, respectivement dans l'A.S.F.R.A.M. -Ass. Frs des Acières de Moulage- fondée en Fév. 1942 --- et l'A.F.F.O.M.A. -Association Française des Fonderies de Malléable- fondée en Juil. 1942 ---." [1798] p.175 à 177.

**AFFOUAGE** : ♪ Droit de prendre, mais aussi répartition du bois de chauffage dans une forêt communale. L'Affouage témoignait de l'existence de forêts importantes et donc de la possibilité de fabrication de Charbon de Bois destiné aux Forges locales: lorsqu'il n'y avait pas d'Affouage, les prix de transport du Charbon de Bois s'en ressentaient.

-Voir, à Rouler, la cit. [641] p.15.  
"Entretien d'une Usine en Combustible; plus particulièrement le Bois nécessaire à la fabrication du Charbon de Bois employé dans les H.Fx et les Affineries." [372]

"L'Affouage est exprimé en une superficie de tondre annuelle qui doit respecter le rythme des coupe: habituellement les Forêts utilisées pour le Chauffage des Forges étaient aménagées au moins à 20 ans; par conséquent un Affouage stipulé à 100 arpents (4,2 à 5,1 ha selon l'arpent) dans le contrat de bail suppose, au rythme de 20 ans, une superficie plantée en Forêt de 2.000 arpents (84 à 102 ha)." [507] p.33.

À propos d'une étude sur les Moulins en Pays de Sault (Aude), on relève: "Distribution par feu à l'habitant d'un lot de bois de chauffage ou d'arbres, provenant des taillis ou des futaies. On dit aussi l'Affouage de la Forge: tant de Piles à Charbonner pour le Moulin à Fer." [2233] p.197.

♦ Étym. ... "Ce mot est dérivé de feu." [64]

**AFFOUAGER** : ♪ Titulaire d'un Affouage, qui, dans le cas cité, concerne du Minerai de Fer.  
Syn.: Affouagiste.

"Au printemps 1835 ---, le maire (d'AUMETZ) obtint du sous-préfet de BRIEY l'autorisation de vendre la portion de Minerai non enlevée par les Affouagers à un Maître de Forge admis dans l'exploitation communale." [2228] p.27.

**AFFOUAGISTE** : ♪ Titulaire d'un Affouage, qui, dans le cas cité, concerne du Minerai de Fer.  
Syn.: Affouager.

À AUMETZ & AUDUN-le-Tiche, "aucune Usine ne put devenir Affouagiste jusqu'en 1843, exception faite des Maîtres de Forge de GORCY." [2228] p.34.

**AFFOUEUR** : ♪ "v. Chauffer; de Feu." [4176] p.34.

**AFFOUREUR** : ♪ Dans une Forge, emploi indéterminé ... À cause du verbe *aforer* qui, au Moyen-Âge, d'après [248], signifiait "forer", l'Affoureur pouvait être un Ouvrier chargé des perçages, une sorte d'Aléueur, *suggère M. BURTEAUX*.

À la fin du 18ème s., il y avait un Affoueur à la Petite Forge d'IMPHY, d'après [1448] t.VI, p.110.

**AFFRANCHIR** : ♪ Au 19ème s., au Laminage, c'était couper l'extrémité des Barres, d'une coupe Franche.

"Dans les Usines où les Tables à redresser sont munies de Cisaillies à mouvement continu, presque toutes les Barres sont Affranchies à chaud au fur et à mesure que leur Dressage a eu lieu." [1912] t.II, p.602.

**AFFRANCHISSAGE** : ♪ Au 19ème s., au Laminage, syn. d'Affranchissement, d'après [1912] t.II, p.602.

**AFFRANCHISSEMENT** : ♪ Coupe des extrémités des Barres de Fer.

"Les extrémités des Barres présentent des irrégularités, aussi est-on obligé de couper les bouts." [961] p.167.

**AFFÛT** : ♪ Aux H.Fx de NEUVES MAISONS (54230), syn. de Tube à terre; -voir, à cette exp., la cit. [5088] p.66.

♪ "Arm. Bâti de bois ou de Métal, destiné à soutenir, à pointer et, dans la majeure partie des cas, à déplacer les Bouches à feu et certains projectiles autopropulsés." [206]

L'Édit de Fév. 1626 stipule que, pour la réalisation de cet objet, il pouvait être fait usage de Fer doux; -voir, à cette exp., la cit. [2380] p.188.

Dans les Carnets d'Émile MARTIN, au chap. *Fabrication des Affûts en Fonte*, en date du 30 Août 1849, on relève: "... M. MARCOU, chargé de la direction de l'Artillerie de précision à S-Thomas D'AQUIN, avait fait un projet d'Affût de côte en Fonte de Fer. Il fit exécuter quelques Affûts qui furent placés aux Invalides. L'Artillerie de la marine jugea, à cause de la rapide destruction des Affûts en bois aux colonies, nécessaire de construire des Affûts de côte en Fer. Le ministre de la marine me chargea de l'exécution de quatre-vingts Affûts sur le dessin de M. MARCOU. L'idée de substituer le Fer et la Fonte au bois dans les Affûts avait déjà été mise fortement en avant par M. A. THIERRY, et précédemment j'avais en 1837 exécuté sur des dessins faits sous la direction de M. THIERRY plusieurs Affûts en Fer, un Affût de place, un Affût de campagne et plusieurs essais de M. THIERRY, comme une Pièce en Fonte cerclée de Fer ---. Mais A. THIERRY, ardent et persévérant, poursuivit presque sans relâche cette voie d'innovation, et si par la suite, l'Artillerie vient à adopter complètement les Affûts de côte en Fonte de Fer, la cause première en sera à M. THIERRY, à qui il est juste de rendre pleine justice à ce sujet ---." [5046] p.458/59.

♪ Résultat d'un Affûtage.

"Cette Trempe (à l'air) n'est plus suffisante, si la Lame doit, indépendamment de la flexibilité, être assez dure pour pouvoir prendre un bon Affût, et est, dans cet état, destinée à couper des matières résistantes." [4148] p.235.

♪ "Scie à découper." [3020]

**AFFÛTAGE** : ♪ Aux H.B.L., "opération de remplacement des Pics sur les Tambours d'Abattage." [1449] p.308.

AFFÛTER : *Travailler sur un fil.* Michel LACLOS.

**AFFÛTER** : ♪ À la Houillerie liégeoise, Tailler en pointe l'extrémité d'un Bois.

-Voir, à Raw'hî, la cit. [1750].

♪ *menuisier*: aiguiser les Fers pour qu'ils coupent mieux. // C'était surtout: mettre le Fer au fût (-voir: Mettre en fût) pour qu'il en lève de bois ce qui

convient, ... d'où le sens dérivé: le taux d'affûtage, salaire à l'embauche, résultat d'une convention contradictoire entre le Maître et l'Ouvrier." [2788] p.213.

**AFFÛTEUR** : ¶ "n.m. Ouvrier qui affûte un Outil." [4176] p.35.

. À la Mine, Ouvrier qui entretient et affûte les Outils tranchants dans les Mines et Usines.  
-Voir, à Sciage des Bois, la cit. [2201] p.33/34.

**AFFÛTEUSE** : ¶ "n.f. Machine servant à Affûter certains Outils." [4176] p.35.

**AFFÛTEUSE(de Taillants)** : ¶ Exp. entre autres de l'Industrie minière québécoise, in [448] t.I, p.15 ... Machine à affûter les Taillants des Fleurets.

**AFFÛT-POUSSOIR** : ¶ À la Mine, dispositif permettant la Foration sur affût.

-Voir: Poussoir.

. "Des montages sur Affût-Poussoir à crémaillères furent utilisés ici et là, permettant de Forer 2 m en 10 min.." [2084] p.77.

**AFFYNER** : ¶ Au 16ème s., var. orth. d'Affiner.

. "L'établissement (la Forge de CHEPPY, Meuse) se compose d'une Forge à faire et Affyner Ascier et ung Fourneau à Fondre Fer'." [1801] p.356 ... On lit dans un contrat de 1545: " ... deux Milliers (environ 1 t) de Fer en Bandes Affyné, leal et marchand." [1801] p.677.

**AFFYNNERIE** : ¶ Au 16ème s., var. orth. d'Affinerie.

-Voir, à Maistre Affynneur, la cit. [1457] p.78.

**AFFYNNEUR** : ¶ Var. orth. d'Affineur; on trouve: Maistre Affynneur.

**AFILER** : ¶ Au 17ème s., "v.a. Terme de Coutelier. Eguiser sur la pierre à Afiler. Afiler un rasoir." [3288] Var. orth. d'Affiler.

**AFINAGE** : ¶ Var. orth. d'Affinage, avec un seul *f*.

. Vers 1710, "... c'est le secret d'Afiner. C'est l'art de rendre plus fin le Métal." [197] p.34.

**AFINER** : ¶ Va. orth. d'Affiner, avec un seul *f*.

. Vers 1710, "ce mot se dit des métaux. Rendre le Métal plus fin, le rendre moins grossier, le rendre meilleur (... le Purger)." [197] p.34.

**AFINERIE** : ¶ Var. orth. d'Affinerie.

-Voir, à Haire, la cit. [481] p.198.

**AFINERYE** : ¶ En 1522, var. orth. d'Affinerie, d'après [481] p.70.

